



DOCUMENTO DE TRABAJO N.10/03

**Producido por la Oficina del Banco Mundial para
Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay
en colaboración con el Departamento de Finanzas,
Sector Privado e Infraestructura**

Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina:

Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro

**Vivien Foster
en colaboración con CEER, UADE**

Diciembre 2003

La presente publicación fue elaborada y producida por la Oficina del Banco Mundial para Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay. La serie "Documentos de Trabajo" no constituye un documento formal del Banco Mundial. Es publicada de manera informal y distribuida con el fin de fomentar la discusión y los comentarios de la comunidad que trabaja en los temas que se presentan. Los resultados, interpretaciones, juicios y conclusiones expresados en este trabajo son propios del autor o autores y no deben ser atribuidos al Banco Mundial, a sus organizaciones afiliadas, a los miembros del Directorio Ejecutivo ni a los gobiernos que ellos representan.

Los documentos de trabajo están disponibles en: www.bancomundial.org.ar

Por comentarios y/o sugerencias, escribir a: vfoster@worldbank.org

ÍNDICE

I	Antecedentes	1
II	Necesidad de una Política Social	2
II.1	Acceso.....	2
II.2	Asequibilidad.....	3
II.3	Resumen.....	8
III	Marco Metodológico	8
III.1	Encuesta de Hogares.....	8
III.2	Medición de gasto.....	9
III.3	Herramientas analíticas.....	10
IV	Evaluación de Políticas Sociales Actuales	13
IV.1	Agua y cloacas.....	13
IV.1.1	<i>Fórmula OSN</i>	13
IV.1.2	<i>Cargo SUMA</i>	14
IV.1.3	<i>Tarifas Sociales</i>	15
IV.2	Electricidad.....	17
IV.2.1	<i>Provincias</i>	17
IV.3	Gas.....	19
IV.4	Subsidios a jubilados.....	21
IV.5	Transporte urbano en el AMBA.....	21
IV.6	Resumen.....	23
V	Simulación de Políticas Sociales Alternativas	24
V.1	5.1 Instrumento de focalización.....	24
V.1.1	<i>Consumo</i>	24
V.1.2	<i>Programas sociales</i>	25
V.1.3	<i>Indicadores multidimensionales</i>	26
V.2	Definición de consumo meritorio.....	29
V.2.1	<i>Agua</i>	29
V.2.2	<i>Electricidad</i>	30
V.2.3	<i>Gas</i>	31
	<i>Transporte urbano en el AMBA</i>	32
V.3	Resultados de simulaciones.....	32
V.3.1	<i>Agua</i>	33
V.3.2	<i>Electricidad</i>	34
V.3.3	<i>Gas</i>	35
V.3.4	<i>Transporte público GBA</i>	37
V.3.5	<i>Resumen</i>	38
VI	Costo de una Política Social	39
VII	Conclusiones	41
VIII	Anexos	44

I ANTECEDENTES¹

La Argentina actualmente dedica más de \$600m anuales a políticas sociales para los sectores de infraestructura², pero a pesar de ello no cuenta con un marco coherente de política social que garantice un nivel básico de acceso y asequibilidad a los hogares más vulnerables. Esta carencia - que en cualquier momento resultaría preocupante - se vuelve particularmente crítica durante una época de crisis, que ha provocado por un lado una notable reducción en el poder adquisitivo de los hogares, y por otro la necesidad de ajustar tarifas para recuperar el equilibrio financiero de las empresas prestadoras.

En un trabajo previo, se documentó la evolución de diversas políticas sociales para los sectores de infraestructura (Foster y CEER, 2003). El estudio concluyó que la dimensión social de los servicios de infraestructura no fue adecuadamente incorporada en los procesos de privatización. Aunque existen algunos fondos sociales que datan de esa época, la mayoría de ellos están orientados por criterios de integración territorial más que criterios socioeconómicos y de pobreza. Poco a poco, se ha ido sintiendo esa carencia, lo que ha engendrado el desarrollo de mecanismos sociales puntuales para atender a necesidades específicas en algunas jurisdicciones, como por ejemplo el cargo SUMA de Aguas Argentinas, y las tarifas sociales que se han ido desarrollando para agua y electricidad en algunas provincias. Sin embargo, todos los mecanismos actuales son parciales en cuanto a su cobertura geográfica, de modo que muchas jurisdicciones carecen de políticas sociales para servicios específicos.

Como respuesta a esta situación, este informe pretende colaborar para sentar las bases para la construcción de una política social más coherente y mejor focalizada hacia las necesidades de la población más vulnerable. Para este fin se realizan una serie de ejercicios empíricos que permiten identificar las deficiencias distributivas de las políticas sociales actualmente practicadas, y simular el diseño de políticas alternativas mejor ajustadas a las necesidades actuales.

La estructura del trabajo se divide en siete partes: En la siguiente sección se realiza un análisis objetivo de las sensibilidades sociales en los sectores de infraestructura explicitándose la necesidad de una política social. En la tercera parte se desarrolla una herramienta ilustrativa para la focalización de subsidios en base a características objetivas del hogar. En cuarto lugar se realiza una valuación de las políticas sociales actuales en los sectores de infraestructura estudiados en este trabajo. En quinto lugar se muestra las posibilidades que existen de mejorar la focalización de recursos existentes sobre la base

¹ De la parte de la CEER participó un amplio equipo de economistas. Se agradece el liderazgo intelectual de Diego Petrecolla y Omar Chisari, así como la hábil coordinación de Diego Bondorevsky. La colaboración de Mariana Marchioni y Maria Victoria Fazio de la Universidad Nacional de La Plata fue central en todo lo que se refiere al análisis empírico de la Encuesta de Hogares. Se reconoce también el aporte de los expertos sectoriales: Gustavo Ferro (agua), Carlos Romero (electricidad), Esteban Greco (gas), y Javier Cardozo (transporte).

² Dicha estimación resulta de sumar los recursos del Fondo Nacional de Energía Eléctrica (incluyendo FCT y FEDEI), Fondo Patagónico del Gas, subsidios al transporte público urbano del GBA para autobuses, ferrocarriles y subterráneos, y subsidio a los jubilados para electricidad y gas.

de una mejora distributiva de los mismos. En el capítulo sexto se evalúa el costo de implementar una política social bien fundamentada. Finalmente se desarrollan las conclusiones.

II NECESIDAD DE UNA POLÍTICA SOCIAL

Para poder definir bien las prioridades de cualquier política social para los servicios de infraestructura, resulta importante comenzar con un análisis empírico de las necesidades sociales que se vislumbran en el sector. En muchos países, el Estado se plantea como objetivo social lograr la universalidad de los servicios públicos. En la práctica, esto implica fomentar que todos los ciudadanos tengan acceso a estos servicios a un costo asequible, de forma que les permita cubrir sus necesidades más básicas. Para evaluar en qué medida estos criterios se cumplen en la Argentina actual, se realiza un relevamiento de datos sobre la cobertura y el gasto en servicios para los distintos estratos de ingreso.

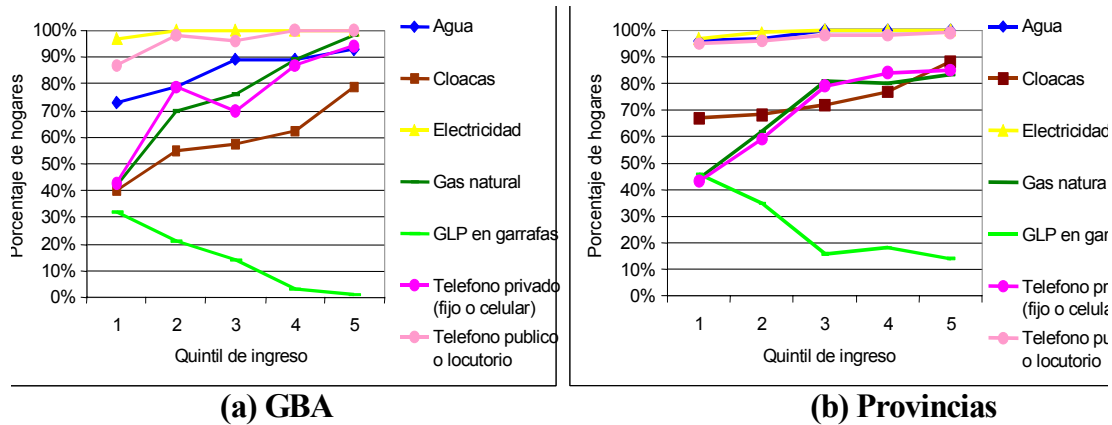
Existen dos justificaciones básicas para la intervención social en este sector. Primero, el acceso a los servicios básicos es crítico para lograr un nivel mínimo de bienestar familiar, por ejemplo sin saneamiento adecuado resulta difícil mantener la salud. Segundo, se sabe que el acceso a los servicios ayuda a brindar la plataforma necesaria para que los hogares puedan salir de la pobreza. Por ejemplo, el acceso a los servicios reduce el tiempo destinado a tareas domésticas como recoger agua y leña, el acceso a energía aumenta las posibilidades de formar pequeñas actividades empresariales, y la buena salud es esencial para poder trabajar.

II.1 Acceso

Los datos de cobertura muestran la casi-universalidad de acceso al servicio eléctrico en áreas urbanas, ya sea en el GBA o el Interior (Gráfico 1). En cuanto al servicio telefónico, también se puede considerar que se ha alcanzado la universalidad, pues aunque solo el 72% cuenta con su propio teléfono privado, el 97% de los hogares viven a menos de 10 cuadras de un teléfono público o locutorio, lo que se puede considerar como un sustituto adecuado.

Para los servicios de agua y cloacas sigue existiendo un déficit importante de cobertura. En el caso del agua, este déficit se concentra en el área metropolitana donde el 15% de los hogares carecen de servicio, mientras que en las provincias es poca la carencia de agua en área urbana. En el caso de las cloacas, hay deficiencias importantes en todo el país, pues la cobertura nacional apenas alcanza al 70%. Dada la importancia de estos servicios, y los problemas de salud pública que puede engendrar su ausencia, es clara la justificación para propulsar la ampliación de cobertura como un elemento clave de la política social en estos sectores.

Gráfico 1: Acceso a servicios públicos por quintil en GBA y las provincias



Fuente: OPSM, mayo 2002

Finalmente, el otro servicio que muestra un déficit importante de acceso es el de gas natural, cuya cobertura se encuentra en alrededor del 70% a nivel nacional. Existe un sustituto ampliamente disponible para este servicio, como lo es el GLP en garrafas. Sin embargo, este combustible resulta por lo menos cinco veces más caro de utilizar por unidad efectiva de energía. A pesar de ello, el uso de este combustible más caro está concentrado entre los estratos más pobres de la sociedad. El motivo es que estos estratos tienen dificultad en afrontar los costos de conexión y conversión domiciliaria al servicio de gas natural, cuyo costo se encuentra en alrededor de \$157 por conexión y entre \$700 a \$1,400 para la conversión, dependiendo de si ya tiene tendida la red intra-domiciliaria. Por lo tanto, pareciera existir una potencial justificación para fomentar la cobertura de gas natural como un objetivo de política social.

En lo que se refiere al transporte público en el Area Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), la referida encuesta reveló que casi el 98% de los entrevistados (es decir, 93% y 96% del primer y segundo quintil, respectivamente, y el 100% de los tres quintiles restantes) respondió tener acceso a un medio a menos de 10 cuadras de su casa³. Además la encuesta reveló que el 76% de los que usan el transporte público en el AMBA (y 77% de los que usan transporte público a nivel nacional), sólo necesitó un único medio para llegar a su trabajo⁴. Ambos resultados ratifican la casi universalidad de la cobertura de la red de transporte público en el AMBA, e indican que la alta proporción de jefes(as) de hogares pobres que realiza importantes tramos de su viaje laboral a pié lo hace principalmente por motivos económicos y no por la falta de disponibilidad de servicios.

II.2 Asequibilidad

Otra consideración que podría justificar el desarrollar una política social es si existiera un segmento de la población que no tiene la capacidad de pagarse una canasta básica de servicios públicos. Una manera de verificar esto es calcular el porcentaje de gasto de la canasta familiar que se dedica a los servicios públicos.

³A nivel nacional, los resultados son casi idénticos pues las diferencias son del orden de un punto porcentual o menos. Ver Encuesta OPSM.

⁴A nivel nacional el porcentaje llega casi al 83%. Ver Encuesta OPSM.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

En Argentina, el último dato oficial que existe sobre la estructura de gasto de los hogares es la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares de 1996/97. Aunque esta información está muy desactualizada, y resulta poco representativa de la situación actual, sigue siendo interesante como una referencia de mediano plazo para lo que sería una coyuntura más o menos ‘normal’. Según esta encuesta, en 1997 los servicios domiciliarios absorbían en promedio el 6.7% del presupuesto familiar, fracción que varía entre el 11.3% para el primer quintil y el 5.0% para el último quintil (Grafico 2(a) y Tabla A1 del Anexo).⁵

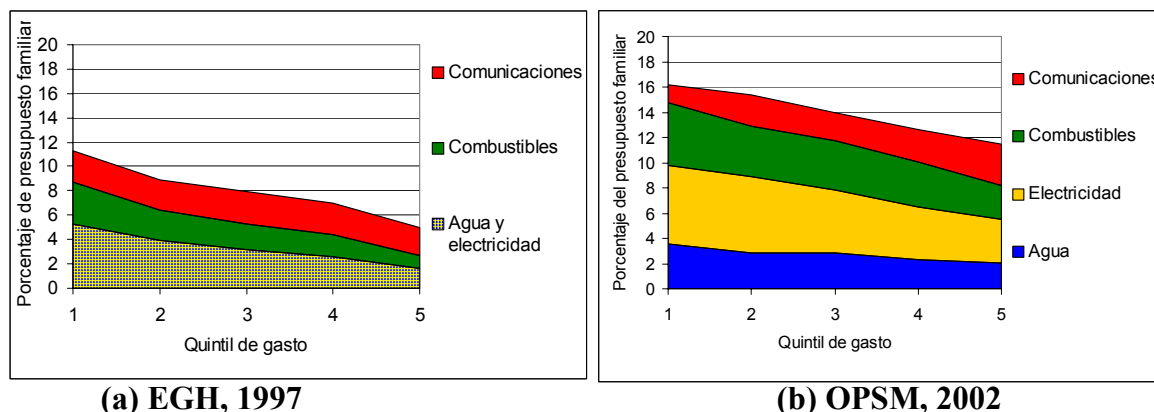
Una encuesta de hogares realizada en el marco de este estudio en noviembre del 2002, proporciona un análisis más reciente de la estructura de gasto del hogar. A pesar de algunas diferencias metodológicas con respecto a la Encuesta de Gastos de los Hogares del 1997, la comparación entre estos dos puntos no deja de ser informativa. Según esta reciente encuesta, los servicios domiciliarios actualmente están absorbiendo en promedio el 13.4% del presupuesto familiar, fracción que varía entre el 16.2% para el primer quintil y el 11.5% para el último quintil. En promedio, esto representa alrededor del doble de la fracción destinada en 1997. Sin embargo, para el primer quintil el aumento porcentual es menor, encontrándose en alrededor del 40% (Grafico 2(b) y Cuadro A1 del Anexo).

Además, si los gastos actuales se expresan como porcentaje del ingreso promedio de cada quintil, los servicios domiciliarios pasan a absorber en promedio el 11.4% del presupuesto familiar, fracción que varía entre el 22.1% para el primer quintil y el 6.8% para el último quintil (Cuadro A1). Como los hogares más pobres tienen un gasto familiar mensual significativamente más alto que su ingreso familiar (\$363 versus \$287), los gastos en servicios públicos expresados como porcentaje del ingreso, son significativamente más altos que cuando expresados como porcentaje del gasto. Para los hogares más pudientes ocurre la inversa, dado que estos tienen ahorros, gastando significativamente menos de lo que ingresan (\$1,057 versus \$1,651). Existen dos factores que explican este aumento porcentual. Uno es la indexación de las tarifas de servicios públicos al IPC estadounidense durante el periodo 1997 a 2001, durante el cuál los precios estadounidenses registraron un crecimiento acumulado del 10%, mientras que los precios argentinos disminuyeron en un 2%. El otro factor es la caída de ingresos que ha experimentado la población durante el último año debido a la crisis de pesificación, lo cual ha implicado una disminución real de un tercio en el ingreso per cápita familiar en relación con el año 1997.

⁵ A lo largo del trabajo la información se desagrega por quintiles de ingreso per cápita familiar. Se trata de quintiles de hogares definidos sobre todos los aglomerados relevados en la Encuesta OPSM, salvo cuando se indica explícitamente otra cosa.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Gráfico 2: Asequibilidad de servicios públicos por quintil a nivel nacional



Más allá del gasto realizado, otro parámetro valioso de referencia es el costo de acceder a una canasta de subsistencia de servicios públicos (ver Cuadro A2 del Anexo). Para calcular el costo promedio de esta canasta de subsistencia a nivel nacional, se toma la tarifa mínima fija de agua y cloacas, el costo de un consumo meritorio de 120 Kwh. de electricidad por mes, el costo de un consumo meritorio de 55 m³ por mes en verano y entre 65 m³ a 295m³ metros cúbicos de gas natural por mes en invierno (según la región), y el costo de 100 minutos de llamadas desde una cabina pública por mes.

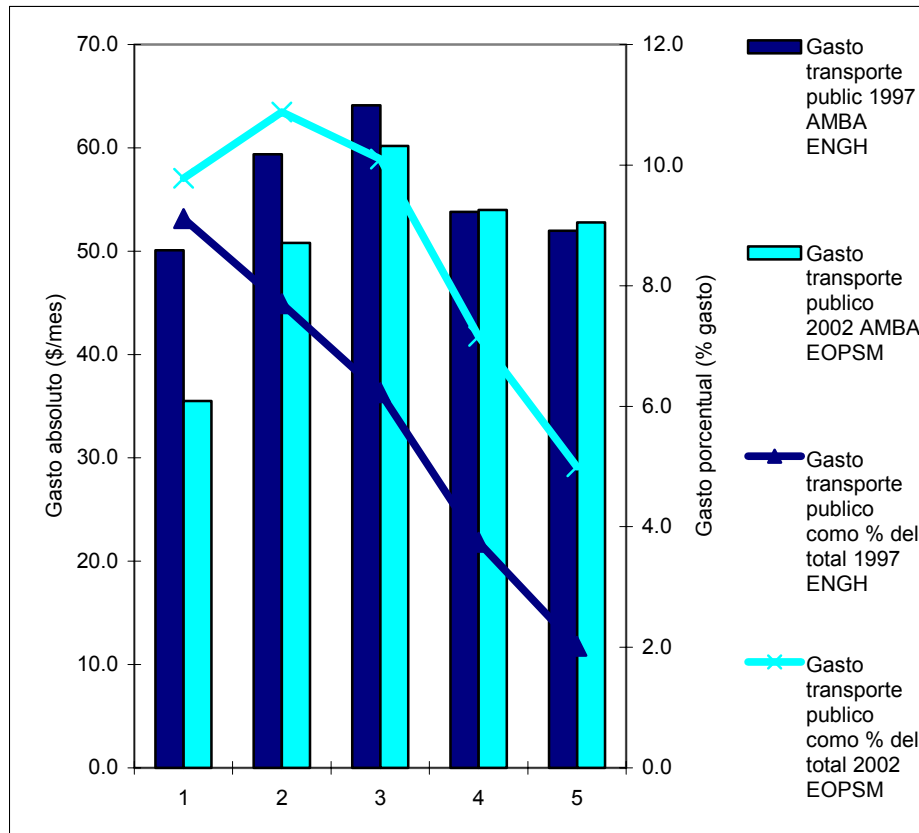
Con los precios actuales, el costo de esta canasta asciende a 49 pesos mensuales, lo que representa el 7.6% del presupuesto familiar promedio a nivel nacional, y 6.5% del ingreso familiar promedio a nivel nacional. Para los hogares del primer quintil, el costo de la canasta básica representa 12.5% del presupuesto familiar, pero 17.1% del ingreso familiar. Para los hogares del segundo quintil, el costo de la canasta básica representa 9.1% del presupuesto familiar, y 9.3% del ingreso familiar. Una vez más se aprecia que el gasto de los hogares del primer quintil es significativamente mayor que su ingreso, lo que significa un porcentaje alto de costo cuando la canasta básica se expresa en términos del ingreso. Comparando los porcentajes actuales de gasto en servicios públicos a los que corresponden a la canasta de subsistencia, se infiere que los hogares más pobres están gastando significativamente más de lo que implicaría la canasta básica, sobre todo en energía.

No existen parámetros científicos que definan el porcentaje máximo que un hogar debiera gastar en servicios públicos. Sin embargo, la experiencia internacional sugiere que un gasto que represente entre 10% a 15% del ingreso es típico y se considera razonable. Por lo tanto, un objetivo razonable para la política social sería evitar que los gastos en los tres servicios más esenciales, de agua, electricidad y gas natural, superen un umbral del 15% para los estratos pobres de la población. El análisis ha revelado que los hogares del primer quintil están gastando 22.1% de su ingreso, y necesitan gastar el 17.1% para conseguir el consumo de subsistencia. En este caso hay un problema claro de asequibilidad. Sin embargo, la situación del segundo quintil no es tan crítica, pues actualmente destinan el 15.7% de su ingreso a los servicios públicos, mientras que un consumo de subsistencia les costaría 9.3%. Esto implica que la necesidad de subsidios se concentra más bien en los estratos indigentes.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Antes de analizar la variación en los gastos por el consumo de servicios de transporte público en el AMBA entre 1997 y 2002 (Gráfico 3), es necesario señalar algunas limitaciones para realizar la comparación. La encuesta OPSM del 2002 tiene un solo rubro para transporte público y vehículos, mientras que la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares del 1997 toma el transporte público como un solo rubro. Sin embargo, como la dotación de vehículos está concentrada en el último quintil, esta distorsión no afecta la comparación en los estratos más pobres que son los más relevantes en este caso. Pero, por otra parte, mientras la estimación del gasto en transporte público de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 1997 refleja la demanda declarada de viajes de todos los integrantes de los hogares según los distintos motivos de esos viajes, la Encuesta OPSM reporta únicamente los viajes por motivo de trabajo que fueron realizados por el jefe o jefa de hogar. Por último, debe tenerse presente que las tarifas medias de los servicios de Transporte Público aumentaron en términos reales entre un 35% y un 40% entre 1997 y 2001 y que debido al incremento del desempleo se redujeron los ingresos medios y el nivel del gasto.

Gráfico 3: Asequibilidad de servicios de transporte

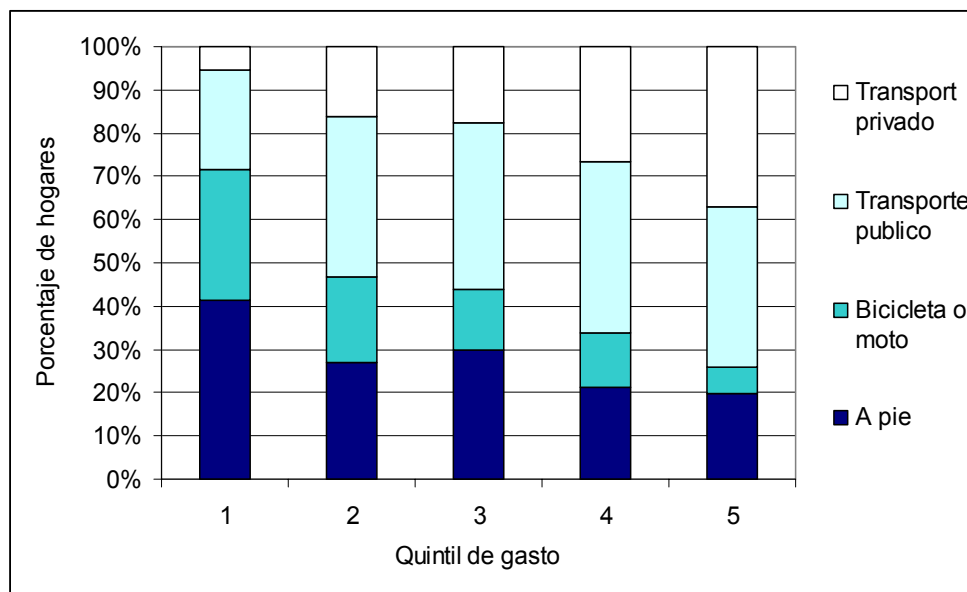


Fuente: EGH, mayo 1997 y OPSM, noviembre 2002

En consecuencia, el peso del gasto en consumo de servicios de transporte público en promedio casi duplicó su participación relativa en el gasto total y en el ingreso de las familias. Concretamente, según la Encuesta Nacional de Gasto de Hogares el gasto medio mensual en transporte público en el 1997 representaba el 4,3% del presupuesto total de los hogares en el AMBA. Por su parte, la Encuesta de OPSM del 2002 indica que *solamente* los gastos en viajes laborales del jefe o jefa de hogar en el AMBA pasaron a absorber el 8,1% del presupuesto familiar.

Pero existe una clara diferenciación entre los quintiles de bajos ingresos y el resto. La comparación entre el valor absoluto del gasto en servicios de transporte público por motivos de trabajo de los jefes y jefas de hogar y el dato de 1997 revela una caída de casi el 30% en el primer quintil y del 15% en el segundo quintil. Mientras tanto, en los quintiles de mayores ingresos el nivel del gasto en Transporte Público se mantuvo prácticamente constante. Los datos de la Encuesta OPSM de 2002 permiten observar que dicha reducción en el gasto absoluto esta asociada a la sustitución de viajes en transporte público por viajes en variantes gratuitas tales como “a pie” y en bicicleta. En el AMBA, los jefes y jefas de hogar del primer quintil realizaron un 28% de sus viajes en Transporte Público contra un 60% “a pie” y en bicicleta o motocicleta (ver Gráfico 4).

Gráfico 4: Patrón de uso modal para viajes al trabajo



Fuente: OPSM, noviembre 2002

Por último, al ser la demanda de viajes una demanda derivada de actividades entre las que se destaca la de trabajar pero que también incluye otros motivos como estudio, salud, compras y esparcimiento, se hace difícil la estimación de un consumo de viajes de subsistencia. Además, dado que la Encuesta OPSM obtuvo pocos datos referidos al patrón de consumo de los servicios de transporte público, no fue posible obtener una estimación consistente acerca del número de viajes diarios y de su composición entre los distintos modos. En consecuencia, se creyó conveniente considerar, como una primera aproximación al problema, un consumo meritorio por jefe o jefa de hogar del AMBA

equivalente a una suma fija de \$2 diarios como una aproximación al costo de un viaje laboral de ida y vuelta, lo que a 22 días hábiles por mes implicaría un gasto mensual de \$44. Obsérvese que esta cifra es casi un 25% superior al gasto estimado de los Jefes/as de Hogar del AMBA ubicados en el primer quintil, quienes debido a la severa caída de sus ingresos están sustituyendo viajes en transporte público por viajes a pie.

II.3 Resumen

En resumen, el análisis de necesidades sociales parece ofrecer una clara justificación para generar políticas de fomento al acceso a servicios de agua (AMBA), cloacas, y posiblemente también el servicio de gas, mediante subsidios a la conexión y a los gastos intra-domiciliarios que generan la incorporación a dichos servicios. Esto sería una política de largo plazo, cuya justificación excede al impacto de la crisis económica del 2002.

Al mismo tiempo, los servicios domiciliarios que resultaban bastante asequibles en el 1997, ahora resultan muy costosos con relación al ingreso de los hogares del primer quintil. Esta pérdida de asequibilidad se debe principalmente a la caída del ingreso familiar a partir de la crisis argentina, y hasta cierto punto también a la indexación de las tarifas de los servicios públicos al dólar, hasta el momento del fin de la paridad peso/dólar. Todo ello implica la importancia de desarrollar mecanismos de política social que sirvan para mantener el costo de un consumo básico dentro de un margen de asequibilidad, sobre todo para la población indigente, y dada la posible necesidad de realizar ajustes tarifarios para las empresas.

III MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo de una política social capaz de responder a las necesidades identificadas, requiere un análisis empírico que permita evaluar las políticas sociales actuales así como simular posibles alternativas. Este ejercicio se basará en una Encuesta de Hogares elaborada específicamente para ese propósito, y utilizará herramientas analíticas derivadas de la literatura de distribución de ingresos.

III.1 Encuesta de Hogares

El análisis de políticas sociales actuales se basa sobre una encuesta de hogares realizada por OPSM en mayo de 2002. La encuesta abarcó 2,505 hogares distribuidos en 39 localidades de más de 5,000 habitantes. Tiene representatividad a escala nacional, así como también a nivel del GBA y las cinco regiones del Interior. El error de la muestra es de más o menos 1.96% a escala nacional, y más o menos 5.0% a nivel regional.

La característica más novedosa de esta encuesta es la combinación de datos sobre gasto y hábitos de consumo de los servicios públicos, con datos sobre el nivel de ingresos y las características socio-económicas del hogar. En este sentido, la encuesta contrasta con los catastros de las empresas de servicios públicos - que ofrecen información detallada sobre el gasto pero desconocen el estado socio-económico de cada hogar - y las encuestas

nacionales de hogares - que miden con precisión el ingreso y el estado socio-económico pero no proporcionan datos detallados sobre el gasto en servicio público⁶.

En noviembre de 2002, OPSM realizó una segunda encuesta de hogares con un propósito más amplio de medición de pobreza, en el cual se recabó información detallada sobre la estructura de gastos de los hogares, incluyendo nuevamente su gasto en los servicios públicos.

III.2 Medición de gasto

Para la medición del gasto en servicios públicos mediante la encuesta se utilizó el siguiente proceso. El primer intento fue para conseguir que los hogares mostraran directamente sus últimas facturas correspondientes. En la práctica, se logró que entre 25%-35% de los hogares mostraron sus facturas (Cuadro 1). El resto o no quiso mostrar la factura por motivos de desconfianza, o no la pudo mostrar debido a que la había perdido o que sencillamente no le llegaba por ser inquilino o residente en propiedad vertical. En estos casos, se les preguntó cuanto recordaban haber pagado en la última factura de servicios públicos, lo que un 30% de los encuestados supieron responder. Para recuperar el consumo físico de los hogares que reportaron gasto sin presentar factura, se aplicó la estructura tarifaria vigente para estimar el consumo físico correspondiente. El restante 35% a 45% no pudo ni entregar factura ni reportar gasto. Finalmente, para los hogares que no contaban con conexión a la red, se les preguntó que alternativas estaban utilizando y cuanto gastaban mensualmente en ellas.

Se encontró cierta selectividad en la muestra en la cual se dispuso de un reporte coherente del gasto. En este sentido, tanto para electricidad como para agua se manifestó una mayor disposición de informar sobre el gasto entre los hogares de mayores ingresos. En el caso del agua, esto podría ser una consecuencia de los mayores niveles de cobertura que caracteriza a los hogares de mayores ingresos. Para el caso de electricidad, donde la cobertura es prácticamente universal, esta explicación no es tan relevante, y sin embargo el problema de selectividad persiste.

Cuadro 1: Resumen de información disponible sobre gasto en servicios públicos

	Agua	Electricidad	Gas	Teléfono
Porcentaje de hogares que mostró factura	27.9	35.4	26.5	23.7
Porcentaje de hogares que informó gasto	29.7	29.8	30.4	28.7
Porcentaje de hogares que no indicó ni factura ni gasto	42.4	34.8	43.1	47.6
	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: OPSM, mayo 2002

⁶ La última encuesta nacional que proporciona datos sobre los gastos en servicios públicos fue la Encuesta de Gastos de Hogares de mayo 1997. Sin embargo, aún allí la encuesta no ofrece un desglose muy detallado del gasto, aglomerándolos en cuatro categorías gruesas: agua y electricidad, teléfono y correos, combustibles, y transporte.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Pese a las limitaciones en los datos sobre el gasto en los servicios públicos, en la práctica esto no afecta mucho las conclusiones del análisis. En realidad, los datos de gasto se utilizaron solamente para evaluar políticas sociales actuales en Gran Buenos Aires (para agua, electricidad, cloacas y transporte público) y Patagonia (para el caso del Gas). El análisis de políticas sociales para agua y electricidad en provincias se basó solamente sobre características socio-económicas de los hogares, sin ser necesario tomar el nivel de gasto. Además, los datos de consumo tampoco son relevantes para el ejercicio de simulación de nuevas políticas, dado que este se respalda sobre criterios normativos de consumo meritorio, o dependen solamente de características socio-económicas del hogar.

III.3 Herramientas analíticas

Utilizando la base de datos de mayo 2002 resulta posible identificar quienes son los beneficiarios de las políticas sociales actualmente practicadas en los sectores de infraestructura, y evaluar su focalización; es decir, la medida en que sus beneficiarios coinciden con el segmento de la población que vive por debajo de la línea oficial de pobreza (o indigencia), es decir actualmente \$194 (o \$82) por adulto equivalente por mes. Del mismo modo, resulta posible simular el impacto de aplicar nuevas políticas sociales y estudiar sus patrones de incidencia.

Para evaluar el grado de focalización de las políticas sociales actuales y potenciales se utilizan una serie de indicadores adaptados de la literatura de distribución de ingresos. Primero, se realiza una simple presentación gráfica de la distribución del subsidio, lo que ilustra el porcentaje del monto total que es captado por cada uno de los quintiles de ingreso.

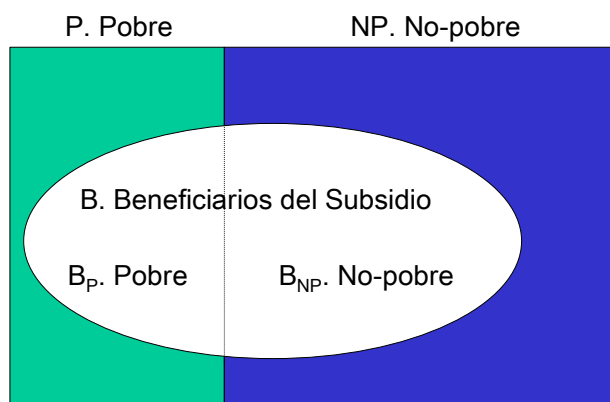
Segundo, se calculan los errores de inclusión y exclusión, para ver en qué medida el subsidio alcanza a la población objetivo (ver Cuadro 2). El error de inclusión capta el porcentaje de beneficiarios del subsidio que no es pobre, y que por lo tanto no deberían estar recibiendo el subsidio. El error de exclusión capta el porcentaje de los pobres que no son beneficiarios del subsidio, a pesar de que deberían serlo.

Tercero, se calcula una especie de coeficiente Gini, llamado el coeficiente de concentración del subsidio (ver Cuadro 3). Al igual que el Gini, este coeficiente permite expresar en un solo número el grado de progresividad o regresividad del subsidio. El coeficiente puede variar entre menos uno a más uno. Los valores positivos indican regresividad, lo que revela una distribución sesgada hacia los ricos. Los valores negativos indican progresividad, lo que revela una distribución sesgada hacia los pobres. Cuando el coeficiente de concentración toma un valor de cero, significa una distribución totalmente igualitaria o neutral de los recursos.

Cuadro 2: Breve Introducción a los Errores de Inclusión y Exclusión

Para evaluar la eficacia de los subsidios resulta imprescindible conocer la medida en que logran alcanzar a los estratos pobres. Los dos indicadores más utilizados para tales propósitos son los errores de inclusión y exclusión.

El siguiente gráfico ayuda a aclarar el significado de estos indicadores. El gráfico divide la población en dos grupos: los pobres (P en el rectángulo verde) y los no-pobres (NP en el rectángulo azul). El óvalo blanco identifica el sub-grupo de esta población que son beneficiarios del subsidio (B). Como nunca resulta posible focalizar los subsidios con total precisión, algunos de estos beneficiarios son pobres (B_P), mientras que otros no lo son (B_{NP}).



Errores de inclusión (EI) surgen cuando personas que no son genuinamente pobres se benefician de un subsidio. Este error se define como el porcentaje de los beneficiarios del subsidio que no son pobres. Con referencia al gráfico, este error se puede expresar de la siguiente manera: $EI = B_{NP} / B$. Los errores de inclusión representan una ineficiencia, pues resultan en la desviación de subsidios hacia una población que no los necesita.

Errores de exclusión (EE) surgen cuando personas genuinamente pobres no reciben el subsidio. Este error se define como el porcentaje de los pobres que no reciben subsidio. Con referencia al gráfico, este error se puede expresar de la siguiente manera: $EE = 1 - (B_P / P)$. Los errores de exclusión se suelen considerar todavía más graves que los errores de inclusión, porque indican que el subsidio no logra cumplir su objetivo primordial de asistir a los pobres.

Finalmente, cabe resaltar que los errores de inclusión y exclusión se suelen mover en direcciones contrarias. Es decir que un subsidio con un alto error de inclusión, suele tener también un bajo error de exclusión y viceversa. El motivo es que resulta difícil identificar a los pobres, y por lo tanto para estar seguros de alcanzar la mayoría de ellos, muchas veces se acaban teniendo que adoptar criterios bastante amplios de elegibilidad. Esto implica que para estar seguros de alcanzar la mayoría de los pobres, en muchos casos resulta inevitable desperdiciar un significativo volumen de recursos en subsidiar a los ricos.

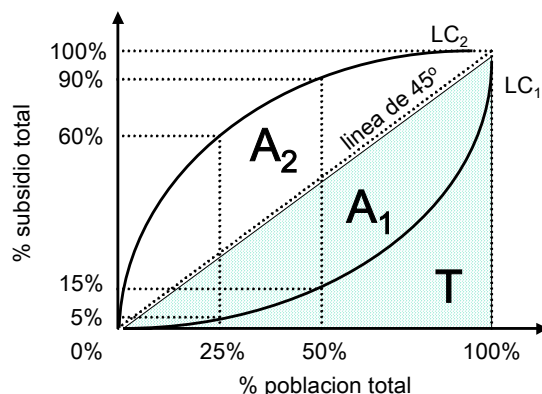
Cuadro 3: Breve Introducción a los Coeficientes de Concentración

Curva de Lorenz. Más allá de los errores de inclusión y exclusión, resulta importante entender el patrón general de incidencia del subsidio sobre todo el espectro de estratos pobres y ricos. Una manera sencilla de hacerlo es de ordenar toda la población según su nivel de ingreso, desde más pobres a más ricos, y dibujar una curva de Lorenz que muestre el porcentaje de subsidio captado por los X% más pobres de la población.

- *Distribución equitativa.* Si la distribución del subsidio fuera completamente igualitaria, entonces el 20% de la población más pobre recibiría el 20% del subsidio, el 50% de la población más pobre recibiría el 50% del subsidio, y así sucesivamente trazando una curva de Lorenz que correspondería a la línea de 45° representada en el gráfico. Semejante distribución no muestra sesgo alguno, ni hacia los ricos ni hacia los pobres, dado que todos reciben el mismo porcentaje de los recursos disponibles.
- *Distribución regresiva (o pro-rico).* La primera curva de Lorenz que aparece en el gráfico (LC_1) representa una situación en que el 20% más pobre de la población recibe solo el 5% del subsidio total, mientras que el 50% más pobre de la población recibe solo 15% del subsidio total. En consecuencia, la curva de Lorenz cuelga por debajo de la línea de 45°, lo que indica que la distribución del subsidio es regresiva o pro-rica.
- *Distribución progresiva (o pro-pobre).* La segunda curva de Lorenz que aparece en el gráfico (LC_2) representa una situación en que el 20% más pobre de la población recibe el 60% del subsidio total, mientras que el 50% más pobre de la población recibe el 90% del subsidio total. En consecuencia, la curva de Lorenz sobresale por arriba de la línea de 45°, lo que indica que la distribución del subsidio es progresiva o pro-pobre.

Coefficiente de Concentración. Resulta conveniente resumir la forma de la curva de Lorenz en un solo indicador conocido como el coeficiente de concentración (CC). El coeficiente de concentración se calcula como el área entre la curva de Lorenz y la línea de 45°, dividido por el triángulo formado entre la línea de 45° y el eje horizontal. De este modo, a la primera curva de Lorenz marcada en el gráfico (LC_1) le corresponde un coeficiente de concentración definido como: $CC=A_1/T$. Cuando la curva de Lorenz sobresale por arriba de la línea de 45°, el área entre la curva de Lorenz y la línea de 45° cuenta como negativo. Por lo tanto, para la segunda curva de Lorenz marcada en el gráfico (LC_2) le corresponde un coeficiente de concentración definido como: $CC=-A_2/T$.

El coeficiente de concentración puede variar entre -1 y $+1$. Un coeficiente de concentración muy cercano a $+1$, indica que la distribución del subsidio es muy regresiva o pro-rica, de modo que la curva de Lorenz se estira muy hacia abajo y casi el 100% del subsidio se destina al estrato más rico. Por otra parte, un coeficiente de concentración muy cercano a -1 , significa que la distribución del subsidio es muy progresiva o pro-pobre, de modo que la curva de Lorenz se estira muy hacia arriba y casi el 100% del subsidio se destina al estrato más pobre. El coeficiente también puede tomar un valor de cero, lo que indica que la curva de Lorenz yace justo encima de la línea de 45°, por lo tanto que la distribución del subsidio es totalmente igualitario, sin ningún sesgo, ni hacia los ricos ni hacia los pobres.



IV EVALUACIÓN DE POLÍTICAS SOCIALES ACTUALES

Como punto de partida, resulta importante comprender la medida en que las políticas sociales que actualmente se practican en los sectores de infraestructura resultan eficaces como mecanismos para transferir recursos hacia los hogares pobres. En un trabajo anterior, se resumieron los principales rasgos de la política social para los sectores de infraestructura en Argentina (Foster et al., 2003). Por lo que aquí, se presenta cada uno de sus componentes de manera muy sintética para pasar enseguida al análisis de su incidencia distributiva.

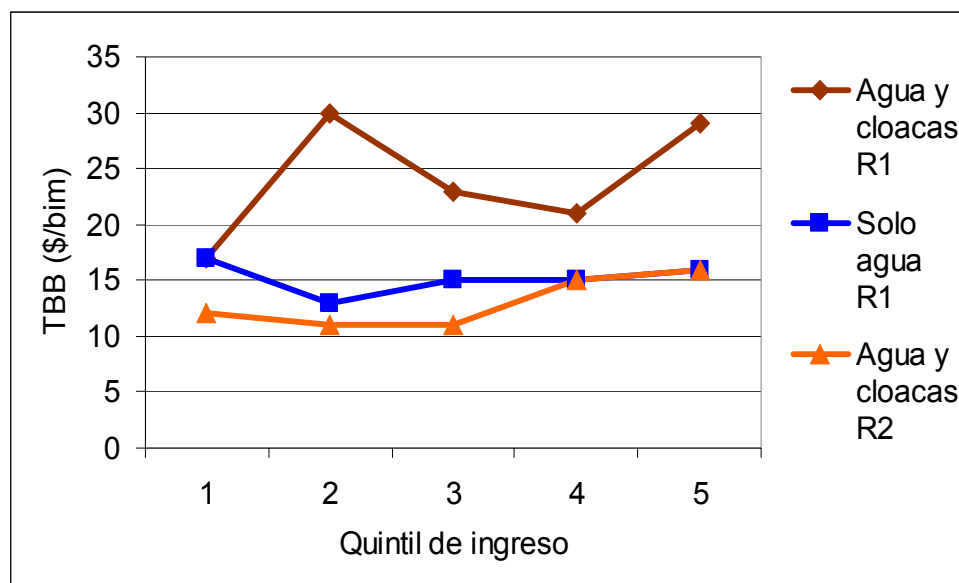
IV.1 Agua y cloacas

En el sector agua, no existe un marco nacional de política social, sino que cada jurisdicción ha ido desarrollando sus propias iniciativas.

IV.1.1 Fórmula OSN

Debido a la baja cobertura de micro-medición en la Argentina, muchas de las empresas de agua siguen dependiendo de una fórmula tarifaria desarrollada durante la época del monopolio nacional estatal: Obras Sanitarias de la Nación. Este esquema ha sido sujeto a diversas modificaciones tras la descentralización sectorial. Sin embargo, en la mayoría de los casos se trata de una fórmula polinómica que pondera una serie de variables como la superficie edificada y no-edificada del lote, la calidad de la edificación y la calidad de la zona residencial. La idea básica es que estas variables sirven para aproximarse al nivel socio-económico del hogar por un lado, y a su probable nivel de consumo por el otro.

Gráfico 5: Relación de la TBB con el ingreso para GBA



Para el caso concreto de Aguas Argentinas se intentó verificar la hipótesis que la fórmula de la TBB (Tarifa Básica Bimestral) pueda captar en alguna medida la capacidad de pago del hogar⁷. Desglosando la TBB entre distintas categorías de usuarios, con y sin servicio de cloacas, así como de propiedad horizontal (R1) o vertical (R2), se observa que no existe una relación muy clara entre la tarifa pagada y el nivel de ingreso de los hogares (Gráfico 5). De hecho, la correlación simple entre TBB e ingreso está alrededor del 33%.

Sin embargo, un análisis estadístico muestra que las variables que componen la TBB, sí que contienen información valiosa sobre el nivel de pobreza del hogar. Pues, si se utilizan criterios estadísticos para encontrar el polinómico que mejor relaciona las variables de la TBB al nivel de ingreso, resultaría posible aumentar esta correlación hasta el 81%. No obstante, ello implica una fórmula poco intuitiva de 27 elementos con elementos cuadrados y múltiples interacciones de variables.

IV.1.2 Cargo SUMA

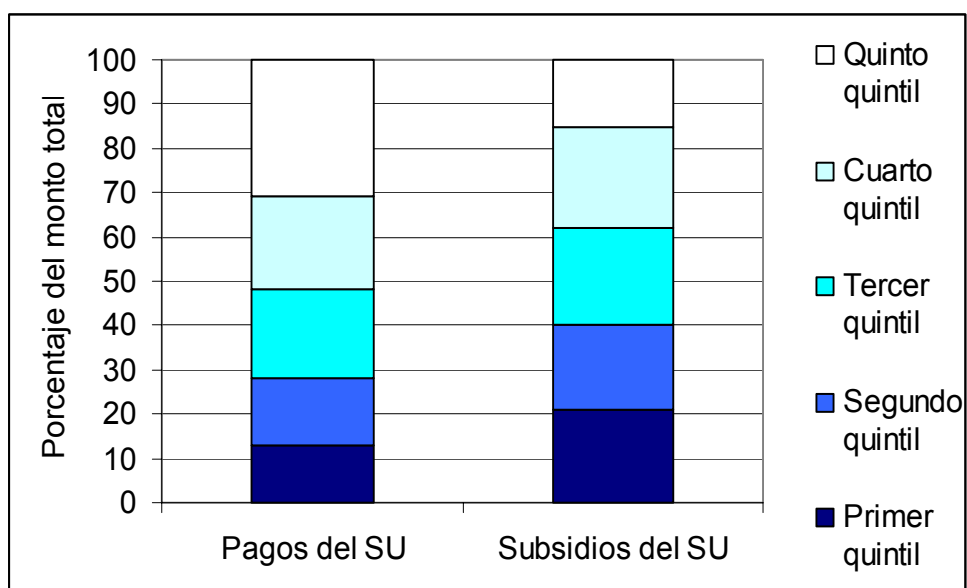
En GBA se desarrollo un esquema de subsidios cruzados para financiar la expansión de redes hacia los barrios carenciados. El llamado Cargo SUMA (Servicio Universal y Medio-Ambiente) fue resultado de la renegociación contractual de 1997, en la cual se sustituyeron los cargos de infraestructura del orden de \$600 por nuevo usuario, con un cargo fijo de \$3.31 por bimestre por servicio a ser aplicado a todas las facturas de todos los usuarios actuales. A la vez, una parte de los recursos del cargo SUMA estaban destinados a financiar tratamiento de aguas servidas. Posteriormente, se rompió el vínculo entre el cargo SUMA y el programa de expansiones de la empresa, pasando aquel a constituir sencillamente un componente adicional de la tarifa sin destino específico.

Por lo tanto, resulta interesante estudiar la incidencia distributiva del SUMA, bajo su concepto original de política social de financiamiento de las conexiones. Para ello, se simula el impacto de aplicar repetidamente durante un periodo de cinco años la proporción del cargo SUMA correspondiente al Servicio Universal, y utilizar los fondos resultantes para financiar un subsidio a las conexiones de agua y cloacas. La simulación tiene en cuenta que los hogares pobres nuevamente incorporados durante esos cinco años después deben contribuir también al cargo SUMA.

⁷ Este análisis está basado sobre datos de la factura entregados por 51 hogares, que representan el 7.5% de la población del GBA.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Gráfico 6: Impacto distributivo del SUMA



Los resultados muestran que la incidencia del cargo SUMA es ligeramente pro-rico, con un coeficiente de concentración de +0.15. Por otro lado, los subsidios a la conexión de agua resultan ser bastante pro-pobres con un coeficiente de concentración de -0.20, reflejando que los pocos hogares que todavía carecen del servicio agua viven en extrema pobreza. Sin embargo, el subsidio a la conexión de cloacas acaba siendo relativamente igualitario con un coeficiente de concentración de -0.07, por el hecho de que todavía existen hogares a todos niveles de ingreso que carecen del servicio de cloacas.

IV.1.3 Tarifas Sociales

Como fue comentado en el trabajo anterior (Foster et al., 2003), unas 9 provincias - agregándose últimamente el GBA - han realizado experimentos interesantes con tarifas sociales. Con el fin de identificar los beneficiarios de estos programas, la Encuesta de OPSM preguntó si los hogares eran beneficiarios de algún programa de política social para el sector agua. Apenas el 2% de los hogares se declaran beneficiarios de una tarifa social. Este resultado es coherente con lo que se conoce sobre la pequeña escala de los programas de tarifa social en agua, los cuales se estima benefician poco más de 100,000 hogares a escala nacional. Sin embargo, el pequeño número de observaciones que aparecen en la encuesta, limita la posibilidad de evaluar directamente la incidencia de estos programas.

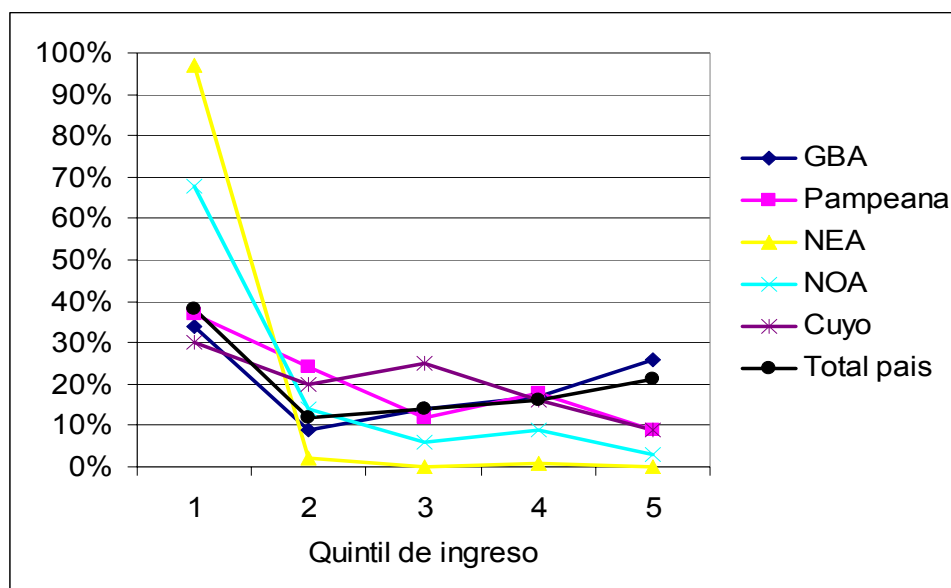
Por otra parte, lo que sí resulta factible hacer con los datos de la encuesta, es simular los criterios de elegibilidad que actualmente se usan en cada una de las jurisdicciones relevantes, para evaluar la medida en que estos logran focalizar bien los recursos hacia los estratos pobres. Esta simulación resulta un poco artificial en la medida que muchos de estos programas utilizan el ingreso como criterio directo de asignación, variable que se observa con mayor precisión en la encuesta que en la realidad. Por lo tanto, los resultados obtenidos de las simulaciones constituyen una interpretación relativamente optimista de

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

los criterios de elegibilidad. El Cuadro A3 del Anexo brinda una información más detallada sobre los criterios de elegibilidad de cada uno de estos programas.

Los resultados indican que los criterios utilizados por los programas de tarifa social funcionan bastante bien para canalizar recursos hacia los hogares pobres. En particular, las tarifas sociales de algunas de las provincias del Noreste y Noroeste de Argentina (Chaco, Formosa, Salta y Tucumán) tienen una focalización muy notable. Pues, en la medida que logren medir con exactitud el ingreso del hogar, entre el 70% al 90% de los beneficiarios parecieran pertenecer al primer quintil de ingreso (Gráfico 7).

Gráfico 7: Incidencia simulada de tarifas sociales para agua



A nivel nacional, estos programas muestran un coeficiente de concentración de -0.15 , lo que representa una distribución pro-pobre. Sin embargo, el promedio oculta una gran variación con coeficientes de concentración que varían entre $+0.28$ (Capital Federal) y -0.80 (Formosa). En la mayoría de las jurisdicciones, los errores de exclusión son altos con valores por encima del 50%, alcanzando el 73% a nivel nacional. Sin embargo, los errores de inclusión son bajos, generalmente por debajo del 40% (Cuadro 4).

No obstante, las simulaciones demuestran que el número de hogares a nivel nacional que cumplen con los criterios de elegibilidad de estos programas en las jurisdicciones respectivas, es mucho más elevado que el número de hogares que en realidad se está beneficiando de estos programas hoy en día (Cuadro 4). De hecho, el costo de dar el mismo beneficio a todos los hogares que cumplen con los criterios sería del orden de \$46m anuales, es decir seis veces más de lo que se gasta en la actualidad. En general, estos programas cuentan con un techo de presupuesto anual y asignan sus recursos a los primeros hogares que realizan la solicitud y cumplen con los criterios establecidos. En ese sentido, pareciera haber cierto nivel de racionamiento en los programas de tarifa social, o tal vez haya un efecto de auto-selección mediante el cual los hogares más necesitados que cumplen con los criterios de selección resultan los más motivados para solicitar la ayuda. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos grupos son

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

generalmente los que menos “voz” tienen para reclamar beneficios y acceder a la tarifa diferenciada.

Cuadro 4: Simulación de tarifas sociales para agua

	Realidad actual		Simulación		Error de inclusión	Error de exclusión	Coeficiente de concentración
	No. de beneficiarios	Valor total de subsidio	No. de beneficiarios	Valor total de subsidio			
GBA	10,000	4,000,000*	—	—	—	—	—
Capital Federal	—	—	794,579	19,074,216	73%	0%	+0.28
Buenos Aires	—	—	369,916	11,239,721	10%	68%	-0.63
Mendoza	26,000	1,400,000	153,839	3,692,136	40%	48%	-0.18
Santa Fe	—	—	147,965	6,214,530	40%	7%	-0.18
Chaco	7,000	41,500	69,244	2,077,320	1%	49%	-0.78
Salta	20,000	1,200,000	56,223	2,039,892	3%	57%	-0.68
Santiago	9,500	50,000	20,546	289,970	10%	73%	-0.38
Formosa	7,300	240,000	10,410	348,526	0%	81%	-0.80
Tucumán	9,500	250,000	8,879	594,277	29%	96%	-0.14
Total	89,300**	7,181,500**	1,638,209	46,884,000	44%	73%	-0.15

Notas: *No utilizado al momento en su totalidad; **No incluye Santa Fe

IV.2 Electricidad

IV.2.1 Provincias

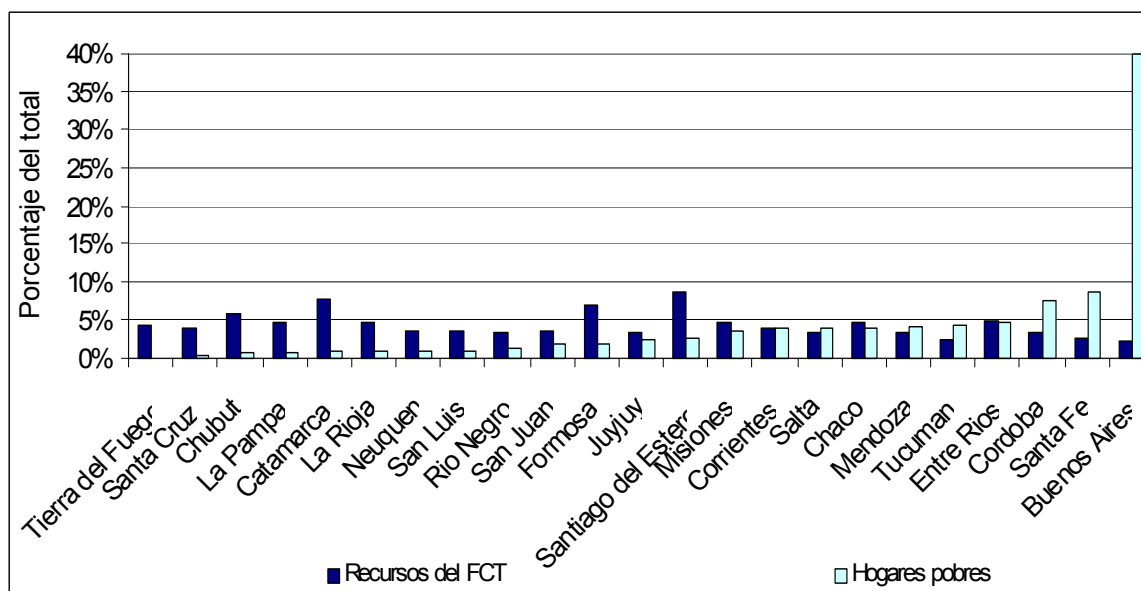
En el sector eléctrico existe un Fondo de Compensación Tarifaria que recibe el 60% de los recursos generados por un sobrecargo de \$0.024/Kwh. de electricidad producida en el mercado mayorista, lo que equivalió a \$98m en 2002. Las provincias tienen bastante discrecionalidad para determinar el destino de estos fondos. Aunque no existe información muy detallada sobre los usos aplicados, el Consejo Federal de Energía Eléctrica informa que en la mayoría de los casos son destinados o a subsidiar sistemas aislados, o a compensar clientes industriales por fluctuaciones estacionales en la tarifa, o a financiar diversos programas de tarifas sociales.

Estos recursos se distribuyen a las provincias de acuerdo a una fórmula que pretende compensar las diferencias en los costos de abastecimiento de electricidad en cada jurisdicción. En este sentido, la distribución se basa en un principio de equidad horizontal, que procura igualar el precio de la electricidad a lo largo del territorio nacional. Sin embargo, no hay ningún intento de compensar la capacidad de pago de las provincias, que varía significativamente según el nivel de pobreza en cada jurisdicción. Esto se aprecia claramente si se compara la distribución de recursos del FCT, con la distribución de pobres en el territorio nacional (Gráfico 8). La mayoría de las provincias más pequeñas reciben un porcentaje de recursos mucho más elevado que el porcentaje de los pobres que albergan. Por otra parte, las tres provincias más grandes reciben un porcentaje de recursos muy pequeño en relación con su carga de pobreza. El caso más

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

notorio es el de la provincia de Buenos Aires, que recibe apenas el 2% de los recursos pero que tiene el 40% de los pobres a escala nacional.

Gráfico 8: Distribución de recursos del FCT versus distribución de pobres

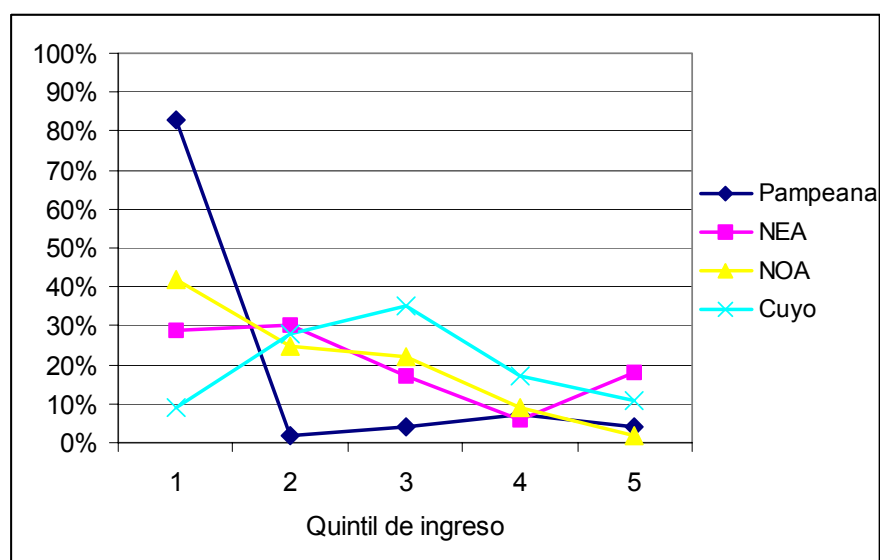


No existe información suficientemente detallada sobre el destino de los recursos del FCT como para poder evaluar directamente su incidencia distributiva. Sin embargo, se sabe que en algunos casos los recursos se utilizan para financiar programas de tarifa social, muy similares a los que ya se vieron para el sector agua. Por lo tanto, resulta posible aplicar los criterios respectivos de elegibilidad a la base de datos de la encuesta, para verificar su grado de focalización. El Cuadro A4 del Anexo brinda una información más detallada sobre los criterios de elegibilidad para las tarifas sociales en el sector eléctrico.

Al igual del ejercicio realizado para el sector agua, esto constituye una evaluación bastante optimista en el sentido que no toma en cuenta los errores que pueden haber en la medición del ingreso. Los resultados muestran coeficientes de concentración de -0.37 para estos mecanismos, con una variación entre $+0.07$ (Formosa) y -0.80 (Salta). En base a esta simulación, se estima que 400,000 familias a escala nacional serían elegibles para beneficiarse de estas políticas con un costo nacional de \$18 millones anuales. Sin embargo, al igual que con el sector agua, es probable que esto sea una sobre-estimación del número de personas que actualmente se están beneficiando de dichas tarifas sociales. Sin embargo, no existen mayores detalles sobre el número real de beneficiarios con los cuales se podrían comparar las estimaciones realizadas sobre la base de la encuesta. Finalmente, en la gran mayoría de los casos, el costo simulado de la política social para cada provincia es significativamente menor a la asignación de recursos del FCT realizado en el año 2000.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Gráfico 9: Incidencia simulada de tarifas sociales para electricidad



Cuadro 5: Simulación de tarifas sociales para electricidad

	Realidad actual		Simulación		Asignación Recursos FCT 2000	Error de inclusión	Error de exclusión	Coeficiente de concentración
	No. de beneficiarios	Valor total de subsidio	No. de beneficiarios	Valor total de subsidio				
Córdoba	—	—	62,894	5,503,731	3,579,100	0%	84%	-0.80
Catamarca	—	—	30,362	601,167	6,047,157	45%	0%	-0.23
Chaco	—	—	43,209	2,592,540	2,594,925	19%	75%	-0.43
Formosa	—	—	31,820	2,688,153	5,643,196	45%	65%	+0.07
Entre Ríos	—	—	31,762	133,400	3,853,880	32%	83%	-0.42
Jujuy	—	—	38,378	1,586,400	2,702,808	22%	66%	-0.43
La Rioja	—	—	11,184	1,124,237	3,680,017	60%	51%	-0.16
Mendoza	—	—	22,892	1,301,951	2,654,816	77%	97%	-0.03
Misiones	—	—	3,618	108,540	3,723,654	47%	97%	-0.42
Río Negro	—	—	1,476	106,272	2,717,131	100%	100%	0.00
Salta	—	—	12,909	656,353	2,597,224	0%	90%	-0.80
San Juan	—	—	6,038	144,912	2,868,409	100%	100%	0.00
San Luis	—	—	22,303	441,599	2,886,601	39%	63%	-0.01
Santa Fe	—	—	76,046	1,387,078	1,172,555	74%	93%	+0.12
Total	—	—	394,891	18,376,338	46,721,473	39%	93%	-0.37

IV.3 Gas

El subsidio Patagónico al gas se financia con recursos generados por un sobrecargo general de \$0.004 por metro cúbico de gas en boca de pozo, con recursos que se presupuestaron en \$100m en 2002. Estos recursos se utilizan para proporcionar descuentos del orden del 75% sobre un cupo básico de consumo de gas natural o GLP. El

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

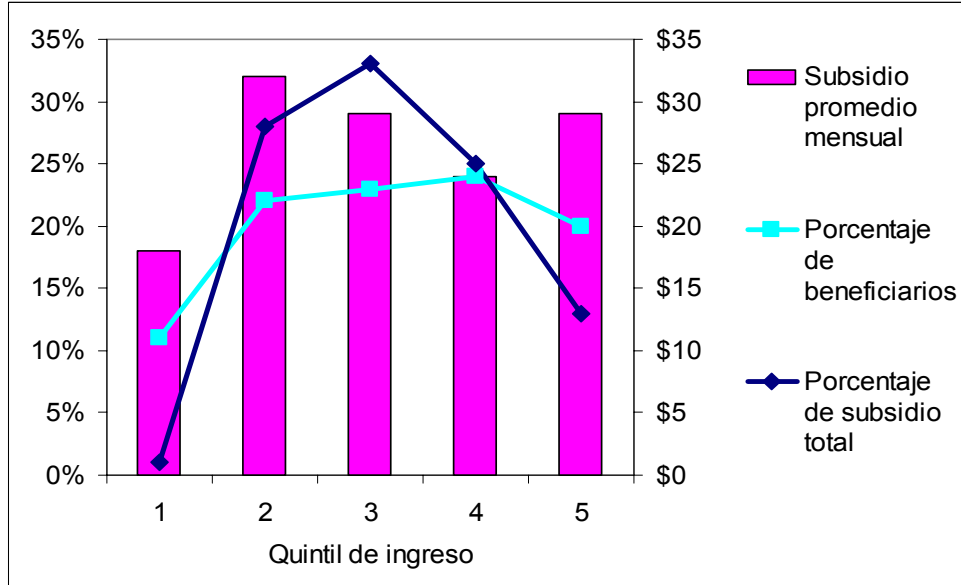
tamaño del cupo ‘básico’ varía entre 125 a 2,500 metros cúbicos por bimestre según la latitud de la provincia y por ende, la temperatura promedio.

Del mismo modo que el Fondo de Compensación Tarifaria del sector eléctrico, este subsidio se justifica por consideraciones de integración territorial, en particular el deseo de compensar a los habitantes de la Patagonia por los elevados costos de calefacción que enfrentan en relación con el resto del país. En este sentido, el subsidio se basa sobre un principio de equidad horizontal, y no tiene ninguna relación con la capacidad de pago. De hecho, la Patagonia con una tasa de pobreza estimada en un 37% para noviembre 2002 (cuando a nivel nacional es del 46%) y apenas el 3% de los pobres del país, no es justamente una de las zonas más pobres de la Argentina.

Sobre la base de los datos sobre el gasto en gas natural y gas licuado en la región patagónica, se estimó el impacto distributivo de este subsidio (Gráfico 10)⁸. El gráfico ilustra que relativamente poco de los beneficiarios y los beneficios fluyen hacia el primer quintil, estando la mayor parte concentrados en los quintiles dos a cuatro.

El subsidio patagónico arroja un error de inclusión del 70%. El error de exclusión es del 4% si se toma como punto de referencia solamente los pobres residentes en la región patagónica, dado que las otras regiones del país carecen de semejante política. El coeficiente de concentración se encuentra en +0.08, lo que indica una distribución ligeramente regresiva, aún que bastante neutral en términos distributivos.

Gráfico 10: Patrón de incidencia del subsidio patagónico



⁸ Este ejercicio se basa sobre gasto reportado en gas de 70 hogares en la Patagonia, lo que representa alrededor del 45% de las entrevistas realizadas en dicha región. El hecho de que la encuesta se haya realizado durante un periodo veraniego representa una limitación de este análisis, dado que los hogares de mayores ingresos probablemente gasten más en calefacción que los hogares de bajos ingresos, es posible que la incidencia distributiva resultara todavía más regresiva si se tuvieran los datos de invierno.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

IV.4 Subsidios a jubilados

En Argentina existe una larga tradición de subsidios a las tarifas de servicios públicos para la población jubilada de menores ingresos, práctica que se conservó en el ámbito de jurisdicción nacional como parte del proceso de privatización. Hasta el 1997, dicho subsidio consistía en un descuento del 50% sobre el cargo fijo y cargo volumétrico hasta un consumo de 210 Kwh. mensuales para electricidad en el GBA. En el caso del gas natural, se daba un descuento del 80% en el cargo fijo, más un subsidio escalonado hasta 250 m³ mensuales, todo ello equivalía a un subsidio del 50% para un consumo típico de un jubilado capitalino. Solo eran elegibles para el subsidio los jubilados de haberes mínimos cuyo consumo energético total no superara ciertos umbrales considerados suntuarios⁹. El costo de dar este descuento lo cubría el gobierno mediante una transferencia directa a las empresas prestadoras de los fondos de seguridad social. Como consecuencia del Decreto 319/97, dicha política fue sustituida por un pago mensual directo de \$13.50 a los jubilados de haberes mínimos y \$24 para los usuarios de gas residentes en zona austral. Esta política sigue vigente, aunque el catastro de beneficiarios no haya sido modificado desde su inicio en 1997. El análisis empírico demuestra que estos subsidios son ligeramente progresivos con un coeficiente de concentración del - 0.13.

IV.5 Transporte urbano en el AMBA

Durante casi 50 años los contribuyentes de todo el país “subsidiaron” a los pasajeros de los medios guiados toda vez que las empresas estatales recibían recursos públicos para cubrir su déficit. Este esquema continuó desde que se concesionaron los servicios en 1994, pero con transferencias significativamente inferiores y principalmente orientadas a financiar las inversiones. Aunque los subsidios fueron otorgados a los concesionarios, en realidad lo recibieron indirectamente los pasajeros en forma de menores tarifas en términos reales, aunque de forma general y no focalizada hacia sectores sociales de bajos ingresos.

A partir de mayo de 2002, el Gobierno empezó a otorgar por primera vez un subsidio directo a los operadores de “colectivos” y restableció el correspondiente a los contratos de concesión de los modos guiados (que había sido interrumpido en el 2001) con el agregado de nuevas transferencias. Cabe señalar que el subsidio a las empresas de colectivos resulta controvertido, debido a la sostenida caída en la demanda para estos servicios durante la última década, y sobre todo a partir de la recesión del 1998-2002, lo que se debe en parte a una sustitución hacia otros medios de transporte.

Dichos nuevos subsidios se financian con una tasa al gas-oil (18,5% sobre el precio del litro libre de impuestos) que pagan los consumidores de los demás servicios de transporte y usuarios privados de camiones y automóviles gasoleros en todo el país. El costo anual asciende a \$ 270,5 millones, y se calcula que este subsidio general a los usuarios del transporte público del AMBA se tradujo durante el periodo mayo-diciembre 2002 en un

⁹ Los jubilados de haberes mínimos son definidos como aquellos que reciben una pensión mensual menor a \$200, y que no cuenten con otros ingresos superiores a \$50 mensuales.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

subsidio implícito por viaje de: \$0,113 en colectivo; \$0,289 en trenes; y \$0,152 en subte y \$0.14 por pasajero del SUBTE.

Gráfico 11: Incidencia distributiva del subsidio al transporte público del GBA

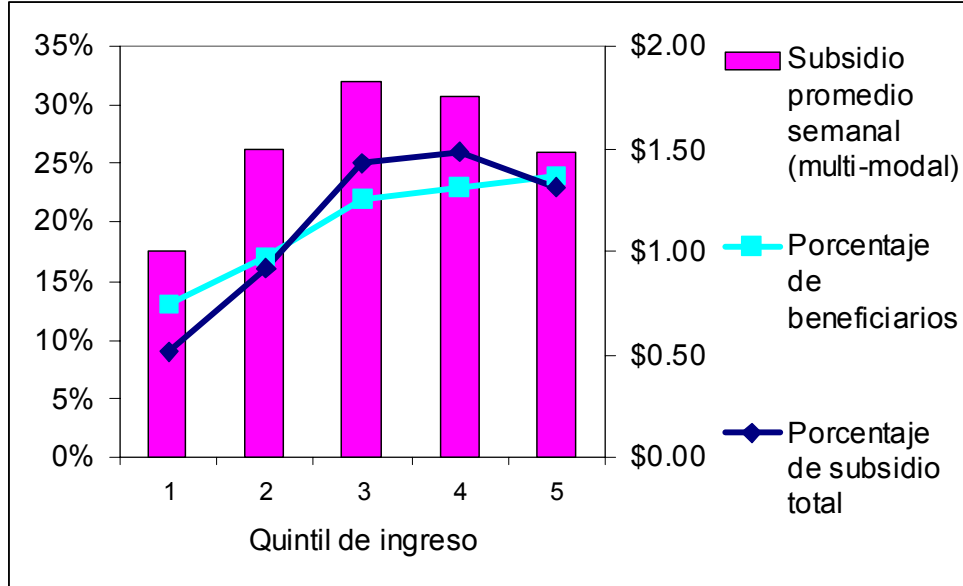
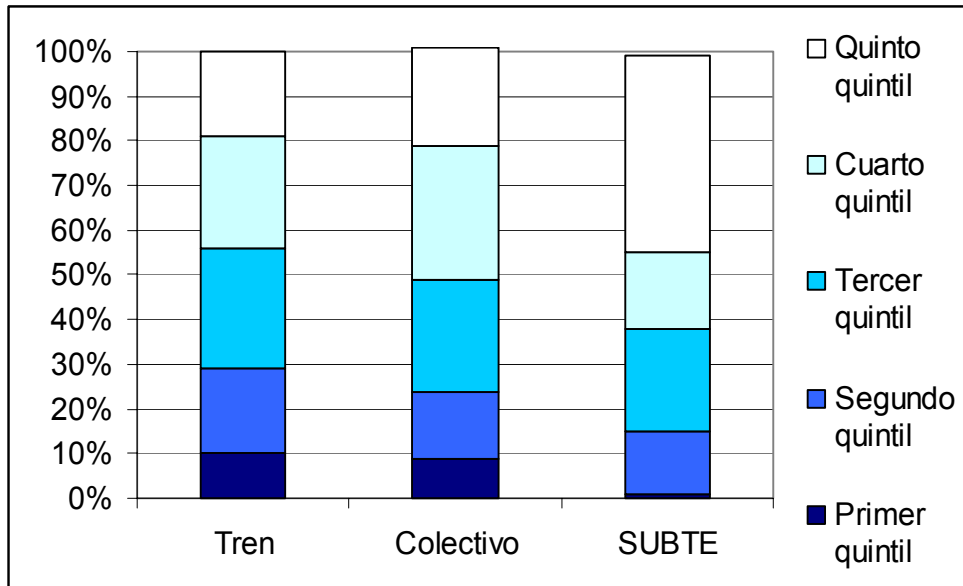


Gráfico 12: Incidencia distributiva por modo de transporte urbano en GBA



En base al patrón de consumo de medios de transporte público para realizar viajes por motivo de trabajo de los jefes o jefas de hogar del AMBA, obtenido por la Encuesta OPSM 2002, se calculó que cada trabajador recibió en promedio un subsidio implícito semanal de \$1,86. Al cruzar los patrones de uso de los diversos modos con los quintiles

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

de ingreso, resulta evidente que el valor absoluto del subsidio semanal estimado está sesgado hacia los estratos medios de la sociedad, y el más elevado de todos en términos absolutos es el recibido por los usuarios de los ferrocarriles metropolitanos. Asimismo, los valores de los índices de concentración de beneficios informan que los subsidios están relativamente más concentrados en los quintiles de mayores ingresos o más ricos. El mayor grado de concentración se registra en la red de subterráneos (+0,36) seguido por el de los colectivos (+0,16). Por último, el +0,09 correspondiente a ferrocarriles metropolitanos indicaría que los beneficios se reparten de manera relativamente más pareja entre quintiles (Gráfico 12 y Cuadro 6).

IV.6 Resumen

En conclusión, se puede apreciar que en conjunto las políticas sociales existentes tienen una distribución ligeramente regresiva, o pro-rica, con coeficientes de concentración por lo general en el intervalo de cero a +0.10. Los subsidios más regresivos son los que van destinados al SUBTE y a los colectivos. Por otra parte, las tarifas sociales practicadas por algunas provincias para agua y electricidad, parecen tener una distribución relativamente progresiva, o pro-pobre, con coeficientes de concentración por debajo del -0.10 ¹⁰. Los errores de inclusión de estas políticas son uniformemente altos, variando entre el 40% y el 70%. Además, la mayoría de las políticas excluyen del 60% al 90% de los pobres a nivel nacional.

Cuadro 6: Resumen de focalización de políticas sociales existentes

Servicios públicos	Error de inclusión	Error de exclusión		Coeficiente de concentración
		Población objetivo	Población total	
• Agua GBA (TBB)	57%	14%	—	+0.07
• Agua GBA (SUMA)	40%	0%	78%	-0.03
• Agua (Tarifas Sociales)	44%	73%	76%	-0.15
• Electricidad (Tarifas Sociales)	39%	94%	93%	-0.37
• Gas (Patagonia)	70%	64%	98%	+0.08
• Energía (Jubilados)	52%	27%	92%	-0.13
• Transporte GBA	59%	0%	64%	+0.16
• Ferrocarril	57%	0%	91%	+0.09
• Colectivo	59%	0%	70%	+0.16
• SUBTE	73%	0%	97%	+0.36

Finalmente, resulta importante poner estos resultados en un contexto internacional, y observar que no es inusual encontrar altos errores de inclusión y exclusión en las políticas de subsidio a los servicios públicos. Por ejemplo, un reciente estudio de los subsidios al sector agua en Chile y Colombia encontró errores de inclusión en el rango de 60% a 80%,

¹⁰ Dado que el coeficiente Gini del ingreso per cápita para los hogares de la muestra se encuentra en 0.44, se percibe que la distribución de los subsidios—aunque regresiva—lo es en mucho menor grado que la distribución de ingresos en el país.

y errores de exclusión que rondan el 80% en Chile y el 30% en Colombia¹¹. Además, varios estudios sobre subsidios al sector eléctrico en diversos países encuentran que apenas el 10% al 35% de los recursos destinados a subsidiar este sector alcanzan a los hogares pobres¹².

V SIMULACIÓN DE POLÍTICAS SOCIALES ALTERNATIVAS

Las graves deficiencias que muestran las políticas sociales actuales en la focalización de recursos hacia los hogares más necesitados, motivan la búsqueda de otros mecanismos de asignación. Se parte del concepto que las políticas alternativas deberían yacer sobre un mecanismo sólido de focalización, y limitarse a subsidiar niveles meritorios de consumo. A partir de esta base, se presentan diversas alternativas de políticas sociales que respetan las restricciones presupuestarias que actualmente se presentan en los diversos sectores, pero que pretenden lograr una distribución más equitativa de estos recursos. Se consideran tanto políticas de subsidio al consumo, como (donde sea aplicable) políticas de subsidio a la conexión.

V.1 5.1 Instrumento de focalización

Para mejorar la focalización de los recursos sociales, se necesita contar con un mecanismo confiable de identificación de hogares pobres. En el debate público argentino, se ha hablado de la posibilidad que las tarifas sociales se asignen sobre la base del nivel de consumo de los hogares, o que estén alineadas con otros programas sociales como podría ser el de Jefes y Jefas de Hogares. Además, la experiencia de las provincias, demuestra la posibilidad de desarrollar indicadores multidimensionales que procuran tomar en cuenta diversas facetas de la pobreza estructural.

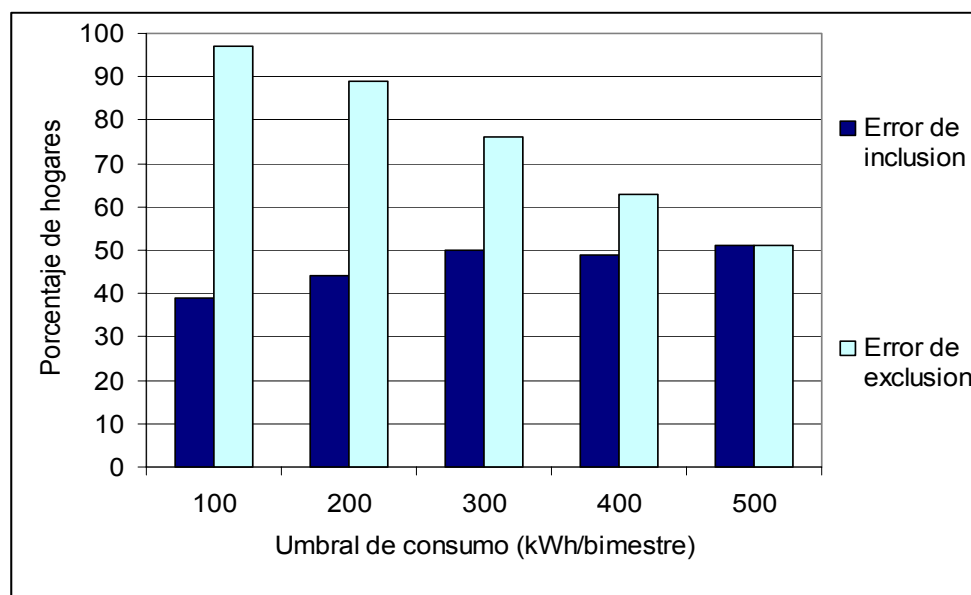
V.1.1 Consumo

Para evaluar la hipótesis de que el nivel de consumo del hogar podría ser un buen indicador de pobreza, se realizó una simulación para el sector eléctrico en GBA. La simulación considera la posibilidad que sean beneficiarios de una tarifa social todos los hogares que consumen (sucesivamente) menos de 100, 200, 300, 400, 500 Kwh. por bimestre (Gráfico 13).

¹¹ Gomez-Lobo, A., and Contreras, D., 'Subsidy Policy for the Utility Industries: A Comparison of the Chilean and Colombian Water Subsidy Schemes', University of Chile, August 2000.

¹² Estos estudios incluyen (a) World Bank (2000) *Maintaining Utility Services for the Poor: Policies and Practices in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union*, The World Bank Group, Washington DC; (b) *India Power Sector Reform and the Poor*, Mimeo, South Asia Region, The World Bank Group, Washington DC ; (c) Foster, V. and Araujo, C. (2001) *Does Infrastructure Reform Work for the Poor? A Case Study from Guatemala*, Mimeo, Latin America and Caribbean Region, The World Bank Group, Washington DC.

"Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro". Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Gráfico 13: Focalización de un subsidio eléctrico sobre la base de un consumo en GBA

Fuente: OPSM mayo 2002

Los resultados muestran que semejante política tendría errores de exclusión muy elevados, pues aún con el umbral más elevado de 500 Kwh. por bimestre, se encuentra que la mitad de los hogares pobres consumen por encima de este nivel. Esto sucede incluso en un periodo veraniego cuando se realizó la encuesta, por lo tanto no cabe duda que los errores de exclusión subirían durante la estación invernal, sobre todo teniendo en cuenta que alrededor del 20% de los hogares pobres en GBA utilizan electricidad para la calefacción. Los errores de inclusión también son bastante elevados, subiendo progresivamente del 40% al 50%, a medida que va aumentando el umbral de consumo. Dado que los ricos tienen mucha mayor posibilidad de usar el gas natural para la calefacción, es probable que estos errores de inclusión no disminuyan demasiado durante el invierno. Por lo tanto, el nivel de consumo eléctrico no parece ser un indicador muy confiable para identificar a hogares pobres.

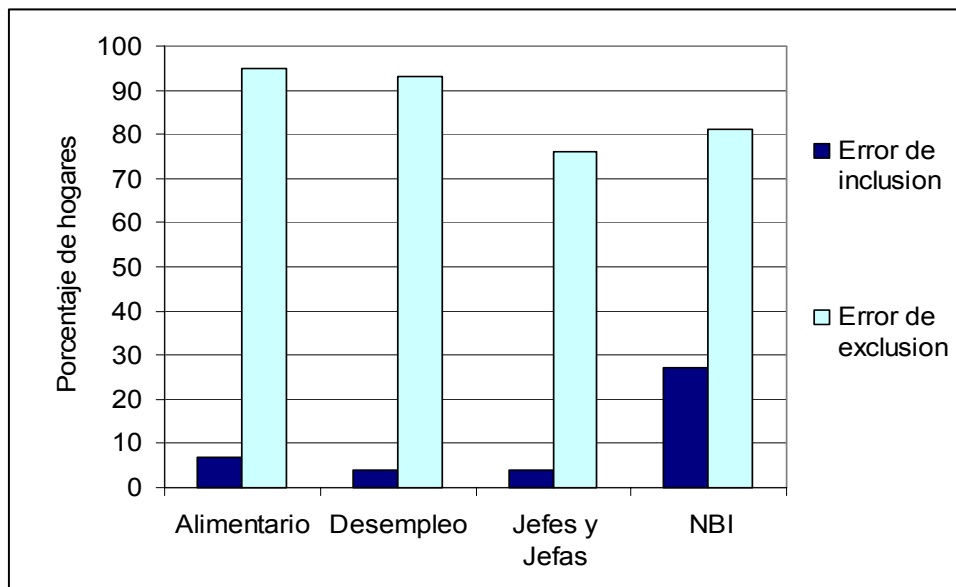
V.1.2 Programas sociales

Para evaluar la hipótesis de que el hecho de ser beneficiario de algún programa social - como Jefes y Jefas - podría servir como criterio para una tarifa social, se analiza la focalización de los principales programas actuales (Gráfico 14). Los resultados muestran que los programas sociales tienen bajísimos errores de inclusión, en general muy por debajo del 10%, logrando que casi todos sus recursos lleguen a hogares pobres. Sin embargo, el alcance de estos programas es relativamente pequeño, y por lo tanto entre el 70% y el 90% de los hogares pobres en el ámbito nacional no se benefician de estos programas¹³.

¹³ Para el programa de Jefes y Jefas de Hogar la focalización se evalúa en base a resultados de noviembre 2002, debido a que en mayo 2002 el programa estaba todavía en un estado muy incipiente. De hecho, el número de beneficiarios de este programa aumentó del 533,000 en mayo 2002 hasta 847,000 en noviembre 2002. Véase el documento "Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro". Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Dada la importancia fundamental de evitar errores de exclusión, los programas sociales existentes no parecen ofrecer una base adecuada para la focalización de tarifas sociales para los servicios públicos.

Gráfico 14: Focalización de programas sociales existentes



Fuente: OPSM mayo 2002, y noviembre 2002

V.1.3 Indicadores multidimensionales

Otra alternativa consiste en desarrollar un indicador multidimensional de pobreza. La búsqueda de este indicador está inspirada en los mecanismos de focalización de tarifas sociales desarrolladas por diversas provincias. Sin embargo, a diferencia de estos se toma la decisión estratégica de prescindir del ingreso como herramienta de focalización, dadas las graves dificultades que existen de medir esta variable de manera confiable en la práctica. Para el propósito de este estudio se desarrolla un indicador multidimensional puramente ilustrativo para mostrar en qué medida este tipo de instrumento puede contribuir a mejorar la focalización de los subsidios (Cuadro 7).

El uso de herramientas de focalización presenta ventajas e inconvenientes. Por un lado, ofrecen la posibilidad de reducir errores de inclusión y exclusión, siempre y cuando los sistemas de administración mediante los cuáles se aplican son lo suficientemente confiables como para identificar con precisión la población objetivo. Por otro lado, la aplicación de este tipo de filtros puede crear incentivos perversos para quedarse dentro del grupo objetivo (por ejemplo, no mejorar su vivienda si el criterio de acceso se basa en la calidad de la vivienda), o a la inversa efectos de estigma que desincentiven la adhesión de hogares elegibles. Al mismo tiempo, la creación del aparato administrativo necesario para implementar esquemas de focalización puede resultar bastante costoso, a no ser que se pueda compartir una sola plataforma administrativa entre diversos programas sociales.

del 2002. Por lo tanto, estas cifras no reflejan aumentos en la cobertura del programa Jefes y Jefas a partir de noviembre 2002.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Cuadro 7: Proceso de desarrollo del indicador multidimensional

La metodología adoptada fue de limitarse a variables objetivas y de fácil verificación física, que muestran una fuerte correlación estadística con el ingreso del hogar. Para facilitar la implementación del indicador, la búsqueda se limitó a variables que entran dentro del Sistema Único de Identificación y Registro de Familias Beneficiarias de Programas Sociales (SISFAM), muchas de las cuales también pertenecen al indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas.

El indicador multidimensional intenta aproximarse al ingreso per cápita familiar, basada en una ponderación de las siguientes cinco variables, escogidas por ser sencillas, objetivas y de fácil verificación.

- Hacinamiento (*H*) - Más de 3 miembros por habitación de uso exclusivo del hogar.
- Vivienda inconveniente (*V*) - Vivienda en lugar de trabajo, pensión, construcción inapropiada, o villa miseria.
- Condiciones sanitarias insatisfactorias (*S*) - Hogares sin baño, o con letrina, o con baño pero sin arrastre.
- Menores (*M*) - Presencia de niños menor a 5 años en el hogar.
- Escolaridad del Jefe de hogar (*E*) - Jefe con educación primaria incompleta o menos.

$$\text{Indicador Multidimensional} = \beta_0 + \beta_1 H + \beta_2 V + \beta_3 S + \beta_4 M + \beta_5 E$$

Los coeficientes de ponderación se estiman mediante un modelo estadístico que busca la máxima correlación entre el ingreso per cápita familiar y las variables indicadas. Se estiman modelos separados para cada una de las regiones geográficas del país. Los resultados correspondientes se encuentran en el Cuadro A5 del Anexo. El indicador califica como pobre a cualquier hogar cuyo valor del índice esté por debajo de la línea oficial de pobreza, y como indigente a cualquier hogar cuyo valor del índice esté por debajo de la línea oficial de indigencia.

No obstante, un reciente estudio de la experiencia internacional sobre este tema concluye que en promedio los programas sociales basados en esquemas de focalización logran transferir un mayor nivel de recursos hacia los hogares pobres¹⁴. En promedio, los programas que utilizan la focalización logran canalizar 25% más recursos hacia los pobres que los programas que no la utilizan, y en los mejores casos la diferencia es del 200% al 400%. Sin embargo, la eficacia de un determinado método de focalización varía muchísimo de acuerdo a los detalles de implementación en cada programa.

Una posible manera de reducir los problemas asociados a la focalización es de practicar una focalización geográfica en base a las (o grupos de) manzanas de la ciudad, otorgando subsidios a los que presentan índices de pobreza relativamente altos. Este sistema reduce significativamente los costos administrativos, y puede eliminar el problema del estigma. Sin embargo, su eficacia depende en gran medida del grado de aglomeración geográfica de la pobreza en la localidad. En caso de que la pobreza no esté muy concentrada geográficamente, los errores de inclusión y exclusión pueden aumentar de manera significativa.

La fórmula polinómica aquí utilizada como ilustración se basa en la ponderación de cinco variables fuertemente relacionadas a la pobreza estructural, es decir el hacinamiento, la vivienda inconveniente, las condiciones sanitarias insatisfactorias, la presencia en el hogar de menores a cinco años, y la escolaridad del jefe del hogar (Cuadro 7). Este indicador sirve para simular el ingreso del hogar, y de esta manera establecer si se encuentra por debajo de la línea de pobreza o la línea de indigencia.

¹⁴ Coady, D., Grosh, M., and Hoddinot, J., 2003. *Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Experiences and Lessons*, Social Protection Discussion Paper Series forthcoming, World Bank, Washington DC.

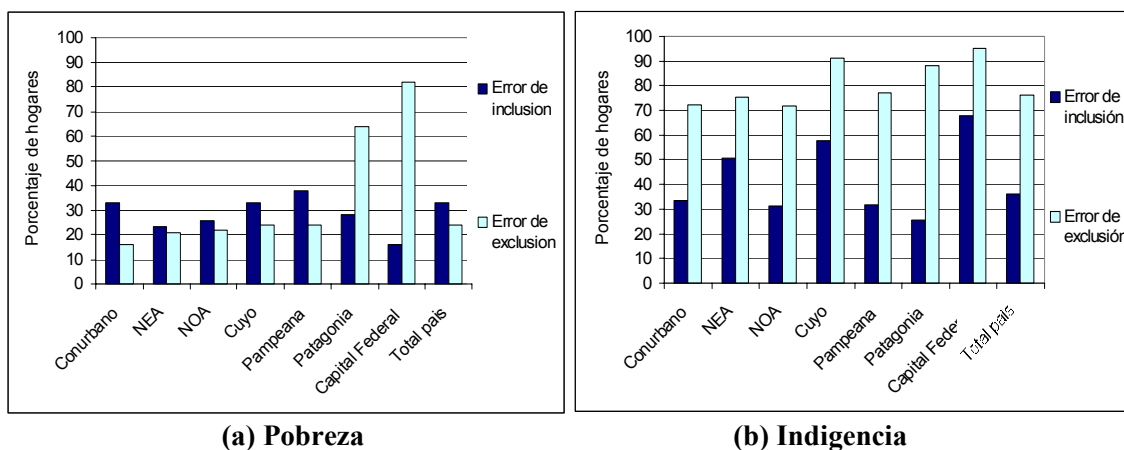
“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Los resultados del Cuadro 8 demuestran que - sobre todo los errores de exclusión - mejoran mucho al combinar estos cinco variables en un solo indicador, con respecto a lo que serían para cada indicador individual. Sin embargo, los errores de exclusión para la indigencia siguen siendo muy elevados, lo que ilustra que resulta mucho más difícil identificar con precisión los miembros de un grupo más estrecho como sería el caso de la indigencia.

Cuadro 8: Focalización de los componentes del indicador multidimensional

	Hacinamiento	Vivienda inconveniente	Saneamiento insatisfactorio	Presencia de menores de 5 años de edad	Escolaridad jefe de hogar	Indicador multi- dimensional
Pobreza						
Error de inclusión	19.6	27.1	10.5	32.7	39.8	39.7
Error de exclusión	90.7	96.1	91.1	67.2	85.1	36.3
Indigencia						
Error de inclusión	42.2	77.0	42.1	73.3	65.7	36.2
Error de exclusión	82.7	95.6	85.1	83.0	56.9	76.3

Además, el desempeño del indicador multidimensional de pobreza varía significativamente según la región geográfica (Gráfico 15). Para pobreza, los mejores resultados se obtienen en las regiones de Noreste y Noroeste, donde la pobreza suele ser de carácter netamente estructural, y muy fuertemente alineada con las variables que componen el indicador. En estos casos, se logran errores alrededor del 20%, tanto para inclusión como para exclusión. El indicador multidimensional también arroja resultados muy satisfactorios para el conurbano bonaerense, y las regiones de Pampeana y Cuyo. Sin embargo, no resulta tan exitoso para la región Patagónica y la Capital Federal. En estos casos, los errores de inclusión siguen siendo bajo, pero los errores de exclusión se disparan hasta el 60% y 80% respectivamente. En el caso de la Capital Federal, este resultado se podría explicar por el fenómeno de la nueva pobreza, que poco tiene que ver con las variables estructurales que componen el indicador multidimensional. Los resultados obtenidos para indigencia son mucho menos satisfactorios, en todas las regiones, sobre todo en cuanto al error de exclusión, que en todos casos excede el 70%.

Gráfico 15: Focalización del indicador multidimensional a nivel regional

Fuente: OPSM y EPH, mayo 2002

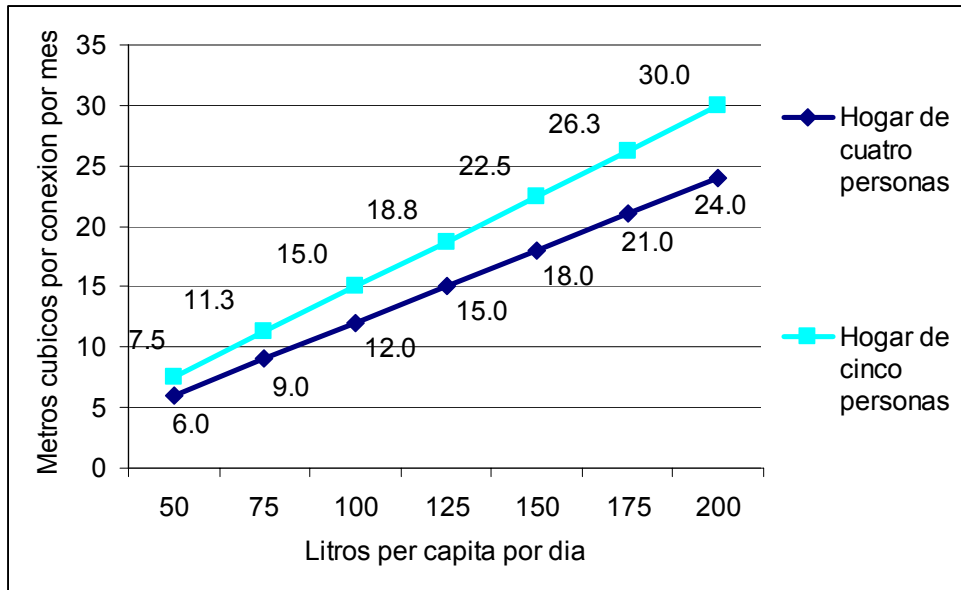
V.2 Definición de consumo meritorio

El otro elemento necesario para simular alternativas de política social son los umbrales de consumo meritorio, dado que esto define el límite de la factura que debería estar sujeta a subsidio.

V.2.1 Agua

El concepto del consumo meritorio no tiene tanta relevancia para el sector agua, dada la baja cobertura de micro-medición del 25% en el ámbito nacional. Sin embargo, algunas jurisdicciones específicas han logrado coberturas importantes de micro-medición, por ejemplo Corrientes cuenta con el 90% de micro-medición instalada. Para estos casos, resulta interesante considerar cuál podría ser un consumo de subsistencia bien fundamentado. La práctica internacional varía entre un umbral de seis metros cúbicos mensuales en el programa de agua gratuita de Sud África, 15 metros cúbicos de agua subsidiada en el programa chileno, y 20 metros cúbicos como cupo básico en las estructuras tarifarias de bloques crecientes practicadas en la mayoría de países latino-americanos. La selección de umbral depende, por un lado del tamaño típico de los hogares pobres que se quieren beneficiar, y por otro lado del consumo per cápita-día que se considera necesario (Gráfico 16). Si se está hablando de un consumo mínimo de supervivencia, generalmente se considera adecuado un volumen del 50 litros per cápita-día. Sin embargo, si se desea dar un nivel de confort más típico de la vida moderna urbana, se pueden considerar consumos alrededor de 125 litros per cápita-día. Por lo tanto, un umbral de alrededor de 15 metros cúbicos mensuales parece razonable.

Gráfico 16: Determinación de consumo de subsistencia de agua



V.2.2 Electricidad

Para el sector eléctrico, el consumo meritorio se calcula sobre la base de un portafolio de aparatos eléctricos considerados necesarios para la participación social (Cuadro 9). Este análisis arroja un consumo meritorio de 240 Kwh. por bimestre en verano, lo cual ascendería a 450 Kwh. por bimestre en invierno en el caso de que el hogar utilizara estufa eléctrica. Según la encuesta, se infiere que alrededor del 20% de los hogares pobres en GBA utilizan la electricidad para la calefacción, por el hecho de que no parecen tener acceso ni a gas natural ni a GLP en garrafas. Debido a la minoría que esto representa, parece más acertado basar el consumo meritorio en los patrones veraniegos, y concentrar el esfuerzo social en promover el acceso al gas natural entre los hogares que actualmente utilizan la electricidad para la calefacción. Por lo tanto, se adopta un consumo meritorio eléctrico de 240 Kwh. por bimestre. Se ha podido comprobar que este nivel de consumo meritorio es muy coherente con los resultados de un piloto de medidores de prepago que hizo Edenor en la localidad de Escobar, donde se encontró que los hogares pobres ellos mismos se racionaban a un consumo promedio cercano a este nivel.

Cuadro 9: Estimación del consumo meritorio eléctrico

	Capacidad (W)	Horas de uso semanal		Consumo eléctrico (kWh/bim.)	
		Verano	Invierno	Verano	Invierno
Radio	60	5	5	2.4	2.4
Televisor a color 20"	70	20	20	11.2	11.2
Ventilador común	90	30	0	21.6	0.0
Lámpara incandescente	120	40	80	38.4	76.8
Heladera	150	120	120	144	144
Lavarropas semi-automático	200	2	2	3.2	3.2
Secador de pelo	500	1	1	4	4
Plancha	1,000	2	2	16	16
Estufa de cuarzo (dos velas)	1,200	0	20	0.0	192
Total	—	—	—	240.8	449.6

V.2.3 Gas

Para el sector gas, nuevamente se trabaja sobre la base de un portafolio típico de aparatos térmicos, que consiste en una cocina de gas, un calefón, y una estufa. Se calcula el consumo básico bimestral para cada uno de estos aparatos en GBA (Cuadro 10a). Los resultados muestran que el consumo anual de subsistencia en la capital está alrededor de los 500 metros cúbicos. A partir de esta base, se analizan las variaciones regionales, utilizando y comparando los siguientes tres métodos. El primero (Método A) calcula la medida en que el consumo variaría debido a las mayores o menores necesidades de calefacción en cada región de acuerdo a sus condiciones climáticas. El segundo (Método B) se basa en ajustar el consumo de subsistencia de GBA en forma proporcional a las variaciones observadas en el consumo histórico de cada región. El tercero (Referencia ENARGAS) está basado en la Resolución 2787/03 de ENARGAS que establece umbrales de subsistencia a escala regional. Los resultados arrojados por estos tres métodos son bastante consistentes (Cuadro 10b). En el caso de la Patagonia se adoptaron los valores más conservadores debido a que los consumos observados en dicha región están distorsionadas por la política actual de subsidio.

Cuadro 10: Derivación del consumo meritorio de gas natural

(a) Referencia GBA							
	Capacidad (Kcal/h)	Uso Diario (m3)		Consumo Bimestral (m ³)			Consumo Anual (m ³)
		Invierno	Verano	Invierno	Verano	Promedio	
Cocina	3,000	1.2	0.8	19	18	18	110
Calefón	12,000	0.8	0.4	50	31	39	235
Estufa	3,000	4.0	0.0	63	0	26	157
Total	—	—	—	132	49	84	502

(b) Ajustes Regionales							
	Consumo Anual			Consumo Meritorio Anual			
	Promedio histórico	No sensible a temperatura	Sensible a temperatura	Valor con Método A	Valor con Método B	Referencia ENARGAS	Valores adoptados
GBA	1,000	401	599	502	500	500	500
Centro	1,000	360	640	468	500	500	500
Pampeana	1,145	437	708	557	573	550	550
Litoral	900	352	548	445	450	500	450
Entre Rios	950	346	604	448	475	450	450
NOA	700	455	245	496	350	450	425
Cuyo	1,200	447	753	575	600	600	600
Patagonia							
• Neuquen	3,000	1,001	1,999	1,340	1,500	1,700	1,400
• Chubut	4,300	1,838	2,462	2,256	2,150	2,200	2,200

V.2.4 Transporte urbano en el AMBA

Como ya se ha indicado, la Encuesta OPSM sólo contiene información sobre los patrones de viaje por motivos de trabajo del jefe o jefa de hogar. La encuesta no incluyó preguntas sobre los restantes motivos de viaje ni se pudo entrevistar a todos los miembros de las familias encuestadas. Por otra parte, en muchos casos los respondentes no reportaron viajes por encontrarse desocupados u otros motivos vinculados con la problemática social. Por lo tanto, aquí se adopta un concepto simplificado del consumo meritorio de servicios de transporte público que consiste en otorgar en forma gratuita una especie de pase o abono que contendrá una cantidad fija de \$2 diarios, lo que es equivalente al costo de un viaje laboral de ida y vuelta, y corresponde a \$44 mensuales si se estiman 22 días hábiles por mes por jefe o jefa de hogar, tanto ocupados como desocupados, que califiquen como “pobres” según los índices pertinentes.

V.3 Resultados de simulaciones

Sobre la base del indicador multidimensional de pobreza y de los consumos meritorios anteriormente definidos, se pasan a hacer una serie de simulaciones de políticas sociales alternativas para cada uno de estos sectores. *En todos los casos, estas simulaciones respetan los techos presupuestarios representados por los fondos sociales ya establecidos. En este sentido, representan una reasignación de recursos existentes, y no implican ningún aumento en el gasto público o privado.* En el caso de las simulaciones al consumo, se asume que todo el presupuesto disponible iría a subsidiar el consumo meritorio de los hogares que resultan clasificados como pobres en base al indicador multi-dimensional ilustrativo, y el porcentaje de descuento a la tarifa sirve como variable de cierre. En el caso de las simulaciones a la conexión, se asume que todo el presupuesto disponible iría a un subsidio de monto fijo para hogares sin servicio que resultan clasificados como pobres en base al indicador multi-dimensional ilustrativo, en este caso se ajusta el número de beneficiarios en cada año para cumplir con la restricción presupuestaria.

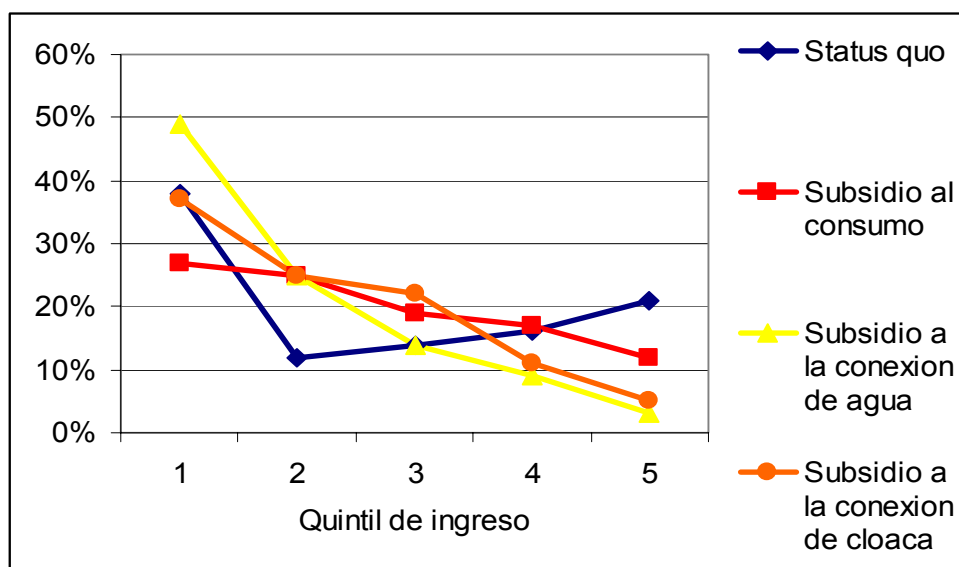
V.3.1 Agua

A diferencia de los demás sectores, en el caso de agua no existe un mecanismo nacional de financiamiento de políticas sociales, que concentre recursos para este fin y permita cierto grado de redistribución geográfica de recursos. Sin embargo, en 1999 un anteproyecto de Ley Federal del Agua en 1999 propuso la creación de un mecanismo semejante para el sector agua, el que sería financiado por un cargo del 3% sobre la facturación sectorial antes de impuestos, el cual podría ser desgravado contra el pago del IVA. Aunque dicho anteproyecto nunca fue sancionado, esta posibilidad se sigue debatiendo al interior del sector. Por lo tanto, con fines puramente ilustrativos, se trabajarán las simulaciones para este sector bajo el supuesto de que existe semejante fondo, el cual se calcula actualmente estaría recaudando alrededor de \$63m de recursos anuales. Se consideran dos políticas alternativas para destinar estos recursos hipotéticos.

La primera consiste en introducir una tarifa social a escala nacional que ofrezca un descuento a la tarifa mínima para todos aquellos hogares que califican como pobres de acuerdo al indicador multidimensional de pobreza. Dada la restricción presupuestaria que existe, resulta posible financiar un descuento de solo el 10% de la factura mínima.

La segunda alternativa de política consiste en sustituir el subsidio al consumo por un subsidio a la conexión. Se consideran dos alternativas: subsidiar solo la conexión de agua potable, o solo la conexión de cloacas. En ambos casos, el subsidio se limita a aquellos hogares seleccionados por el indicador multidimensional de pobreza. En este caso, las restricciones presupuestarias permiten contemplar un subsidio de \$400 por conexión de agua potable y un subsidio de \$600 por conexión de cloacas.

Se compara la incidencia distributiva de estas dos políticas con el estatus quo de tarifas sociales en algunas provincias. Aunque la política existente tiene un patrón de distribución bastante progresivo, se encuentra que la política de subsidiar la conexión de agua potable resulta todavía más progresiva con un coeficiente de concentración de -0.28 , comparado con -0.16 para la tarifa social nacional, y -0.15 para el status quo. El subsidio de conexión a cloacas es menos progresivo debido a que existe un mayor número de personas que carecen de este servicio, a todos los niveles socio-económicos, y por lo tanto el coeficiente de concentración es del -0.16 , es decir semejante que para la tarifa social.

Gráfico 17: Simulación de políticas alternativas para agua

V.3.2 Electricidad

Para el sector eléctrico, las simulaciones se concentran en explorar posibles reasignaciones de los recursos del FCT, que actualmente se aproximan a los \$100m anuales. Como la cobertura del servicio eléctrico es prácticamente universal en las áreas urbanas de la Argentina, las simulaciones se concentran en un subsidio al consumo meritorio de 240 Kwh. de electricidad por bimestre para todos aquellos hogares identificados como pobres por el indicador multidimensional. Se consideran dos versiones de esta política (Gráfico 18).

En la primera, se respetan las asignaciones provinciales actuales de la FCT, pero se obliga a que la totalidad de estos recursos se destinen a financiar el subsidio al consumo meritorio de los pobres. El coeficiente de concentración para esta política resulta ser -0.22 , lo que indica una distribución bastante progresiva. Los errores de inclusión son del 41%, y los de exclusión del 31% de la población objetivo. Sin embargo, el hecho de que el monto de recursos recibidos no guarde relación con la población de pobres, implica que el descuento porcentual que se puede financiar varía muchísimo por provincia entre el 2% (en la Provincia de Buenos Aires) y el 389% (en algunas de las provincias de reducida población como Río Negro)¹⁵, y en promedio del 74%.

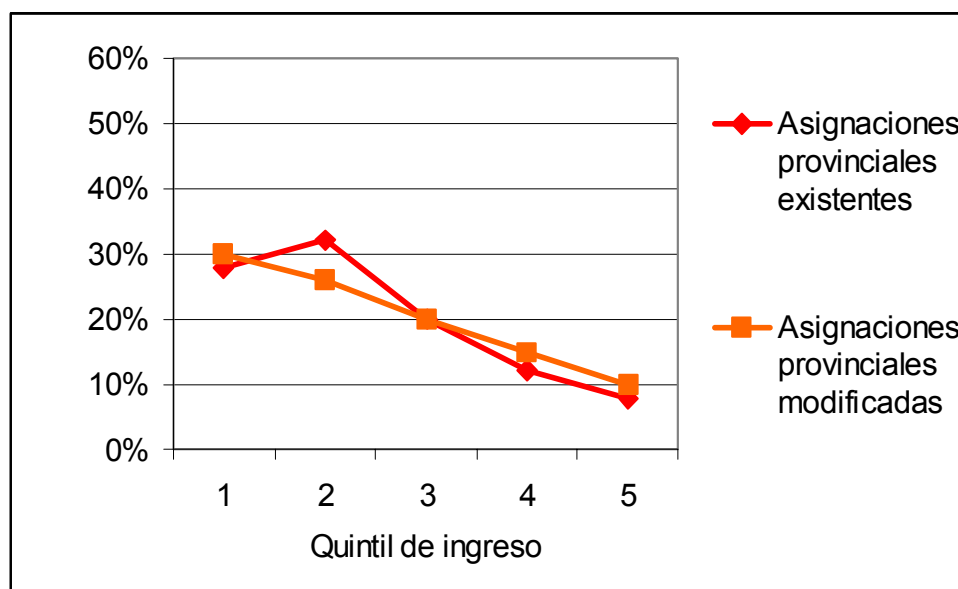
En la segunda versión, se ajustan las asignaciones provinciales de la FCT para que estas sean proporcionales al porcentaje de los pobres a nivel nacional que alberga cada provincia (recordar Gráfico 8). Esta modificación apenas afecta los parámetros distributivos de la política, pues son esencialmente los mismos pobres que se están beneficiando. Sin embargo, permite reducir sustancialmente la variación del descuento porcentual ofrecido a los hogares pobres. En este caso, los pobres en la Provincia de

¹⁵ Un descuento porcentual superior a 100% implica que los recursos del FCT superan el monto necesitado para dar el consumo de subsistencia totalmente gratuito a los hogares que resultan clasificados como pobres en base al indicador multi-dimensional ilustrativo de pobreza.

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Buenos Aires recibe un descuento del 14% y los pobres de las provincias más pequeñas del interior reciben un descuento alrededor del 11%. En el ámbito nacional, el descuento alcanza del 25% en promedio. Por lo tanto, el efecto principal de esta modificación es reasignar recursos de los pobres estructurales del Interior a los nuevos pobres del área metropolitana. El Cuadro A6 del Anexo realiza una comparación más detallada de las consecuencias de la redistribución de recursos del FCT.

Gráfico 18: Simulación de políticas alternativas para electricidad



Fuente: Simulaciones en base a OPSM mayo 2002

V.3.3 Gas

En el caso del gas, se consideran tres usos alternativos de los \$100m anuales actualmente destinados al subsidio patagónico.

El primero consiste en introducir una tarifa social a escala nacional que ofrezca un descuento sobre el consumo meritorio de gas de todos los hogares que califican como pobres de acuerdo al indicador multidimensional. Teniendo en cuenta la restricción presupuestaria que existe, resulta posible subsidiar el 40% del consumo meritorio a nivel nacional.

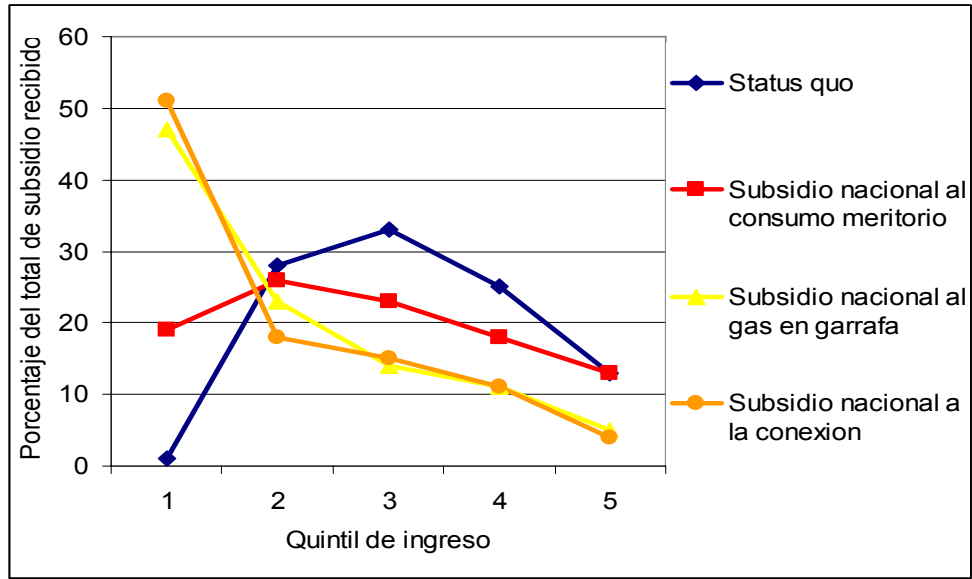
Sin embargo, la justificación para una tarifa social de gas no está muy clara cuando se considera que el 46% de los hogares pobres carecen de acceso al gas natural. Además, el 80% de estos hogares dependen del GLP en garrafas que históricamente ha resultado ser de dos a tres veces más caro que el gas natural por unidad efectiva de energía, y que en la actualidad resulta ser cinco veces más caro debido a que la tarifa de gas natural está congelada desde la devaluación mientras que la tarifa de GLP ha aumentado en un 60%. Además, el 20% de los hogares pobres sin acceso al gas natural utiliza la electricidad para su calefacción a un costo 1.7 veces más caro que el gas natural.

Por lo tanto, la segunda alternativa considerada consiste en subsidiar el consumo meritorio del GLP en garrafas de los hogares pobres identificados por el indicador multidimensional, utilizando los mismos umbrales meritorios establecidos para el gas natural, con las adaptaciones apropiadas. Los recursos disponibles permiten un descuento de alrededor del 10% en el costo del GLP. Aunque esta política parece tener una mejor justificación social que la anterior, económicamente no tiene mucho sentido subsidiar a un sustituto tan imperfecto al gas natural, cuando existe la posibilidad de que los hogares se conecten a este servicio. Además, a nivel administrativo, el hecho de subsidiar un bien portátil como la garrafa aumenta la posibilidad de que los subsidios se desvíen hacia otros usos.

En consecuencia, la tercera alternativa consiste en subsidiar directamente la conexión al gas natural en las áreas urbanas, siempre que la ubicación geográfica lo permita. Este tipo de intervención puede contribuir bastante a aumentar la cobertura de gas natural, dado que los costos de conexión y conversión domiciliaria son relativamente altos en relación con la capacidad de pago o endeudamiento de un hogar pobre, y por lo tanto se convierten en una barrera al acceso. Una ventaja adicional del subsidio a la conexión de gas natural en relación con el subsidio al consumo meritorio de GLP, es que el primero reduciría significativamente el valor presente del subsidio necesitado en el tiempo. Por ejemplo, empleando una tasa de descuento del 15%, el valor presente del subsidio a la conexión sería apenas un tercio a una mitad del valor presente del subsidio al consumo (ver Cuadro A7).

Los resultados indican que cualquiera de estas tres políticas tiene un impacto mucho más progresivo que el status quo (Gráfico 19). El impacto distributivo del subsidio al GLP en garrafas y el subsidio a la conexión de gas natural es muy parecido, dado que ambos afectan a las mismas poblaciones. El subsidio a la conexión tiene el mejor coeficiente de concentración de -0.41 , mientras que el subsidio al consumo meritorio tiene un coeficiente de solo -0.07 , lo que es algo mejor que el status quo que registra un coeficiente de $+0.08$. Además, el subsidio a la conexión tiene errores de inclusión y exclusión alrededor del 20% en ambos casos, mientras que el subsidio al consumo meritorio de gas natural tiene errores entre 40% y 60%.

Gráfico 19: Simulación de políticas alternativas para gas

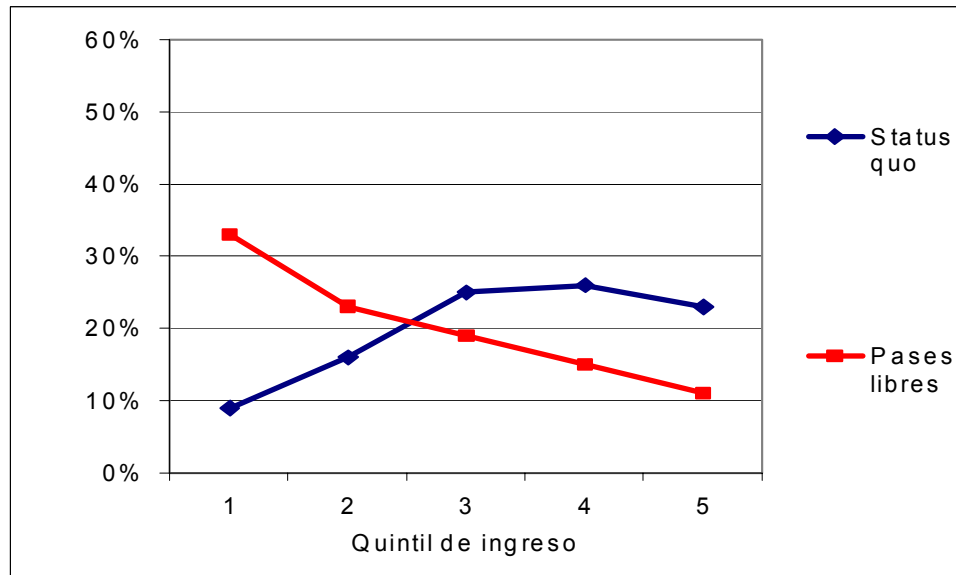


Fuente: Simulaciones en base a OPSM mayo 2002

V.3.4 Transporte público GBA

En el caso del transporte público, se simulará el impacto distributivo de transferir en forma directa a los jefes o jefas de hogar (que en la encuesta reportaron viajes en transporte público) los \$5.2 millones semanales que recibieron en promedio durante el período mayo-diciembre de 2002 las empresas de colectivos, trenes y subtes del AMBA.

Gráfico 20: Simulación de política alternativa para transporte público en GBA



Fuente: Simulaciones en base a OPSM mayo 2002

Los resultados muestran que esta estrategia mejoraría significativamente la incidencia distributiva del subsidio, bajando el coeficiente de concentración de +0,16 a -0,21 (Gráfico 20). Asimismo, los errores de inclusión y exclusión se reducirían del 60% al 35%, aproximadamente.

V.3.5 Resumen

En conclusión, las diversas alternativas simuladas han demostrado la posibilidad que existe de mejorar sustancialmente la focalización de los recursos existentes mediante algunos cambios en el diseño de la política social. Cabe destacar que el instrumento de focalización es puramente ilustrativo y que podrían existir herramientas más eficaces en cuanto a la focalización. Al mismo tiempo, cualquier instrumento de focalización, por muy bueno que sea en teoría puede perder eficacia en el momento de traducirlo a la práctica, ya sea por defectos en los procesos administrativos o por falta de auto-identificación por la población elegible.

Cuadro 11: Resultados de focalización para las simulaciones

	Error de inclusión	Error de exclusión Población objetivo	Población total	Coefficiente de concentración
Agua status quo (tarifas sociales)	44%	73%	76%	-0.15
Alternativas simuladas:				
• Subsidio de monto fijo a factura*	43%	38%	56%	-0.15
• Subsidio nacional a la conexión de cloacas	42%	0%	60%	-0.16
• Subsidio nacional a la conexión de agua	28%	0%	90%	-0.28
Electricidad status quo (tarifas sociales)	39%	93%	94%	-0.37
Alternativas simuladas:				
• Subsidio al consumo meritorio (re-asignación del FCT)*	41%	31%	36%	-0.21
• Subsidio al consumo meritorio (asignación actual FCT)*	41%	31%	36%	-0.24
Gas status quo (subsidio patagónico)	70%	64%	98%	+0.08
Alternativas simuladas:				
• Subsidio nacional al consumo meritorio de gas natural*	52%	44%	69%	-0.07
• Subsidio nacional al consumo meritorio de gas en	24%	19%	67%	-0.41
• Subsidio nacional a la conexión de gas natural	24%	0%	19%	-0.40
Transporte público status quo (subsidio a oferta en AMBA)	59%	0%	64%	+0.16
Alternativa simulada:				
• Subsidio a la demanda de pobres en GBA (bonos libres)*	36%	0%	35%	-0.21

*Focalización del subsidio basada en aplicación del indicador multidimensional de pobreza

En general, las políticas sociales vigentes muestran coeficientes de concentración que varían entre -0.15 a +0.15. Las tarifas sociales basadas en la aplicación del indicador multidimensional de pobreza logran alcanzar coeficientes de concentración alrededor del -0.20. Sin embargo, las políticas más exitosas en términos de focalización son los subsidios a la conexión que logran coeficientes de concentración entre el rango de -0.30 al -0.40. Del mismo modo, las políticas simuladas logran bajar los errores de inclusión desde el rango de 40% a 60% para las políticas existentes, al rango del 20% al 40%. Por

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

su parte, los errores de exclusión entre la población objetiva pueden reducirse de un rango de 60% a 90% hasta un rango de 15% a 45%, mientras que los errores de exclusión con respecto a la población total de pobres a nivel nacional se puede reducir de un rango de 65% a 95% hasta un rango de 30% a 70%. De los cuatro sectores, es el sector gas que mayores posibilidades ofrece de lograr una mejora sustancial en la focalización con las reformas indicadas.

VI COSTO DE UNA POLÍTICA SOCIAL

Todo el análisis realizado hasta ahora ha tomado como restricción presupuestaria los recursos actualmente destinados a políticas sociales, sin cuestionar si en términos absolutos se trata de una asignación adecuada. El único objetivo ha sido distribuir los recursos que se tiene de la manera más equitativa posible. Sin embargo, lo que no se ha evaluado es si los descuentos tarifarios que se logran con los recursos actualmente disponibles son necesarios, o de un tamaño adecuado para asegurar la asequibilidad de los servicios.

En esta última sección, por lo tanto, se procede de manera inversa, definiendo en primer lugar el objetivo absoluto de la asequibilidad para los hogares pobres, y calculando el costo que implicaría lograrlo. Aunque no existen medidas científicas para definir un gasto asequible en servicios públicos, el análisis empírico realizado al principio de este trabajo, junto con algunas referencias internacionales, sugieren que se podría fijar un límite del 15% del ingreso familiar para el consumo de subsistencia de agua, electricidad y gas. Esto se podría distribuir de manera igual entre los tres servicios, estableciendo techos del 5% para cada uno de los tres casos. Esto implica que se calcula el porcentaje de descuento necesario para asegurar que ningún hogar que resulta clasificado como indigente (o pobre) de acuerdo al indicador multi-dimensional de pobreza gaste más del 5% de su ingreso para conseguir un consumo de subsistencia en cada servicio. En base a ello se calcula el costo total de la política.

Además - dado el contexto de renegociación en el cual se encuentran los sectores de infraestructura - resulta importante considerar no solamente la asequibilidad de los servicios con las tarifas actuales, sino también el impacto de futuros incrementos tarifarios sobre la asequibilidad. Por lo tanto, se simula el impacto de incrementos tarifarios si estos oscilaran entre 10% y 30% sobre el costo de mantener el objetivo social especificado.

Cuadro 12: Costo de lograr objetivos sociales de asequibilidad

Sm	Subsidio a indigentes con aumento tarifario que oscila del			Subsidio a pobres con aumento tarifario que oscila del		
	0%	10%	30%	0%	10%	30%
	Agua	23	29	40	49	86
Electricidad	39	35	47	228	251	298
Gas	6	7	10	30	49	105
Total	58	71	97	307	386	559

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Finalmente, la política social se podría enfocar solamente en el estrato de la indigencia, o podría considerar todo el universo de los pobres. El análisis previo sugiere que la justificación para un subsidio de este tipo resulta mucho mayor para el caso de los indigentes, que para el caso de los pobres.

Se simulan los costos de una política social por sector, bajo los diversos supuestos indicados, lo que permite ver la sensibilidad del costo de la política a estos parámetros de diseño. Los resultados indican que el costo de un subsidio a los pobres es en general cuatro a cinco veces más caro que un subsidio limitado a los indigentes

Para el sector agua, si realmente existiera un fondo social que captara el 3% de la facturación sectorial, con la respectiva recaudación de \$63 millones sobrarían recursos para lograr el objetivo social estipulado para los indigentes, incluso bajo escenarios de incremento tarifario. Solamente si se quisiera subsidiar a todos los pobres, resultarían insuficientes los fondos en la medida que se aplicarían incrementos tarifarios.

Para el sector eléctrico, del mismo modo, los fondos disponibles en el FCT son más que suficientes para cumplir el objetivo social con respecto a la población indigente, aún bajo escenarios de incremento tarifario. Sin embargo, una tarifa social enfocada hacia toda la población pobre excedería en gran medida los recursos actualmente disponibles, aún bajo un escenario de cero incremento tarifario.

Para el sector del gas, no resulta muy costoso conseguir el objetivo social definido. El motivo es que relativamente pocos hogares pobres están conectados al servicio, y que el gasto es modesto debido a que el precio del gas natural en Argentina es relativamente barato a nivel regional. De hecho, la mayoría de los pobres que dedican más del 5% de su ingreso al gas, son los que residen en la Patagonia. Por lo tanto, aún pretendiendo abarcar a la totalidad de los pobres bajo un escenario de incremento tarifario del 30%, los recursos del fondo Patagónico resultarían suficientes. Si en cambio, la tarifa social se limita a la población indigente, apenas se absorberían el 10% de los recursos, lo que dejaría un monto considerable disponible para financiar políticas de acceso universal.

Finalmente, también resulta importante simular el costo de lograr el acceso universal a los servicios de agua, cloacas y gas natural. Para tales efectos, se supone que se pagaría un subsidio de \$500 a cada hogar que se conecta a cada servicio. El costo total de lograr este objetivo superaría los \$1,000 para los casos de cloacas y gas natural (Cuadro 13).

Cuadro 13: Costo de lograr objetivos sociales de acceso universal

	Costo total de lograr el objetivo	No. de años que se tardaría con recursos existentes	Costo anual de lograr el acceso universal del servicio en		
			5 años	10 años	15 años
Agua	258	4*	52.4	26.7	18.1
Cloacas	1,267	20*	254.2	127.5	85.3
Gas	1,131	11	227.1	114.0	76.3
Total	2,656	—	533.7	268.1	179.6

Nota: Se trata de un fondo hipotético equivalente al 3% de la recaudación sectorial.

Para el caso del gas natural, los recursos actualmente disponibles en el fondo patagónico serían suficientes para lograr el objetivo en un plazo de 11 años. En la práctica, existen dos factores que podrían afectar esta estimación. Por un lado, el costo podría ser mayor en la medida que se requiera cubrir no solo las conexiones domiciliarias sino inversiones en la red troncal para atender a localidades alejadas. Por otro lado, el costo podría ser algo menor, dado que la conexión al gas natural no resulta factible en las viviendas de más precaria construcción, lo que limita el alcance del acceso universal.

En el caso del sector agua y saneamiento, los recursos necesarios son muy elevados en relación con lo que recaudaría el hipotético fondo del 3%, y se demoraría 24 años para lograr este objetivo. Por otra parte, si el subsidio se limitara al 50% del costo correspondiente (es decir \$250 por hogar por conexión), los recursos del fondo hipotético podrían ser suficientes para lograr la cobertura universal en un plazo de 12 años.

En lo concerniente al transporte público en el AMBA, se estimó el costo de asignar un subsidio de \$2 por día (aproximadamente equivalente al costo de un viaje laboral de ida y vuelta) a las aproximadamente 1,33 millones de personas que califican como “pobres” en la zona, independientemente de si actualmente sean usuarios de los servicios de transporte público. Semejante política tendría un costo de semanal equivalente de \$13,3 millones, es decir 150% más del subsidio semanal de \$5,2 millones que actualmente se está asignando a los operadores de transporte público. Sin embargo, si esta política se limitara solamente a la población indigente (es decir el primer quintil de ingresos), habría mayor consistencia entre el costo de la política y los recursos actualmente disponibles.

VII CONCLUSIONES

Por su naturaleza de servicios básicos, los sectores de infraestructura presentan una dimensión social ineludible que necesita ser tomada en cuenta en el diseño de políticas sectoriales. En el caso argentino, un análisis de las sensibilidades sociales del sector indica que el país todavía enfrenta un reto significativo en el logro del acceso universal, dado que el 30% de la población urbana carece de servicios de cloacas y gas natural, mientras que el 15% de la población metropolitana carece del servicio de agua potable. Los altos costos de acceso y conversión domiciliaria que implican estos servicios representan una barrera económica importante para hogares pobres que carecen de reservas financieras y muchas veces no cuentan con acceso al crédito.

Además, la reciente crisis económica que atraviesa el país ha empeorado de manera significativa la asequibilidad de los servicios de agua y energía, los que actualmente absorben el 22% del ingreso de los hogares del primer quintil, proporción que podría subir en caso de aprobarse incrementos tarifarios para los servicios o bajar en la medida que la población vaya recuperando impuestos. Esta situación apunta a la necesidad de contar con un mecanismo de tarifa social que logre resguardar a los hogares más vulnerables de los impactos de un próximo aumento tarifario, preservando de esa manera la asequibilidad de los servicios. El análisis muestra que esta política es particularmente necesaria para los hogares indigentes (definidos como el primer quintil de ingresos), pero no tanto para los hogares pobres. Aunque la Argentina dedica un monto significativo de recursos anuales a las políticas sociales en el sector de infraestructura, actualmente

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

superiores a los \$600m, no cuenta con un marco comprensivo y coherente sobre el cual se podría construir semejante mecanismo de tarifa social.

De hecho, el análisis revela que las políticas sociales actualmente practicadas en los sectores de infraestructura no logran concentrar recursos entre los estratos más pobres. En general, tienen coeficientes de concentración en el rango -0.10 a $+0.10$, lo que indica un impacto más o menos neutral sobre la distribución de ingresos. Los errores de inclusión para estas políticas generalmente andan entre el 40% y 70%, mientras que excluyen entre el 65% y el 95% de los pobres. Estos resultados se explican en parte por la tendencia de asignar recursos sociales a todos los habitantes de una determinada región geográfica sin tener en cuenta su estatus socioeconómico (caso de gas y transporte, y en menor grado de electricidad).

Las políticas que mejor grado de focalización parecen mostrar, son las tarifas sociales de agua y electricidad practicadas por diversas provincias, por el hecho de estar fundamentadas sobre criterios objetivos de pobreza. Estos mecanismos presentan coeficientes de concentración bastante progresivos, inferiores al -0.15 . Sin embargo, aunque los errores de inclusión de estas tarifas sociales son razonables, encontrándose alrededor del 40%, sus errores de exclusión siguen siendo muy altos, superiores al 70%. Además, el análisis realizado tiende a sobre-estimar el éxito de estas políticas, al no tener en cuenta los problemas que existen en la práctica con la medición de la variable ingreso, criterio que se utiliza en la mayoría de estos sistemas de tarifa social.

Todo esto indica que sería deseable tratar de mejorar el grado de focalización de estas políticas. Para hacerlo, una alternativa interesante es la de desarrollar una herramienta de focalización como las que actualmente se están practicando en varias provincias. En este trabajo, se ha presentado una fórmula polinómica ilustrativa que muestra las mejoras de focalización que son factibles con este tipo de instrumento, pues se logra reducir los errores de inclusión y exclusión hasta alrededor del 30%. Sin embargo, los instrumentos de focalización también conllevan ciertas desventajas, como lo son el costo administrativo, los efectos de estigma, y los incentivos perversos. Por lo tanto, sería necesario profundizar el estudio de dicho instrumento antes de optar por un esquema específico de focalización. Al mismo tiempo, con el fin de reducir gastos administrativos resulta deseable coordinar herramientas de focalización entre diversos programas sociales.

Con el objetivo de mejorar la incidencia distributiva de las políticas sociales, se realizan una serie de simulaciones de tarifas sociales basadas en dicha fórmula polinómica ilustrativa como identificador de pobreza. Una característica muy importante de estas simulaciones es que respetan el techo presupuestario actualmente disponible en cada sector para financiar las políticas sociales, con la excepción del sector agua donde no existe un mecanismo nacional. Los resultados indican que aplicando dicha fórmula polinómica, se puede reducir significativamente el error de exclusión de un rango de 60% a 90% hasta un rango de 30% a 40%, y obtener coeficientes de concentración bastante progresivos, es decir por debajo del -0.15 .

Además de considerar mejores diseños de tarifa social, se simula el impacto de utilizar los recursos de la política social exclusivamente para subsidiar las nuevas conexiones de

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

agua, cloacas, y gas natural, con el fin de reducir las barreras económicas que muchas veces impiden que los hogares más pobres se puedan conectar a servicios que les convendría muchísimo tener. Los resultados demuestran que los subsidios a la conexión son los que mejor logran canalizar recursos hacia los hogares más pobres, pues arrojan coeficientes de concentración entre -0.30 y -0.40 , mientras que sus errores de inclusión y exclusión se encuentran entre el 20% al 30%. Al mismo tiempo, los subsidios a la conexión presentan otras ventajas importantes como el hecho de subsidiar una sola vez, sin crear una dependencia de largo plazo, y el hecho de limitar los costos administrativos.

También resulta importante evaluar si los recursos actualmente destinados a la política social son suficientes para lograr una serie de objetivos sociales bien fundamentados. Se toma como objetivo el mantener el costo de un consumo de subsistencia bajo un umbral de asequibilidad fijado en un 5% del ingreso. Los resultados demuestran que siempre y cuando se limita la tarifa social a la población indigente, sobrarían recursos de los fondos existentes para financiar una política de este tipo, aún bajo escenarios de incremento tarifario. Sin embargo, si se pretendiera extender la tarifa social hacia toda la población pobre, el costo incrementaría de cuatro a cinco veces, superando ampliamente los recursos actualmente disponibles, sobre todo en el caso de la electricidad.

Finalmente, también se considera el costo de una política de subsidio de \$500 por nueva conexión a los servicios de agua, cloaca y gas natural. Los resultados indican que el logro del acceso universal costaría más de \$1,000 millones para los servicios de cloaca y gas natural, y alrededor de \$250 millones para el servicio agua. Los recursos que actualmente se asignan a subsidios de servicios podrían ser suficientes para lograr el objetivo en un plazo de 11 años. Sin embargo, para el sector agua, incluso con un fondo hipotético equivalente al 3% de la facturación sectorial, se demoraría 24 años en lograr el mismo resultado.

VIII ANEXOS

Anexo 1 : Análisis de gasto en servicios públicos (2002 versus 1997)

	Quintiles					Total
	1er	2do	3er	4to	5to	
Noviembre 2002						
Recursos del hogar						
• Gasto familiar promedio (\$, OPSM)	363	467	596	754	1,057	645
• Ingreso familiar promedio (\$, OPSM)	287	527	702	923	1,651	756
Gasto en servicios públicos (\$, OPSM)	63.3	82.9	83.3	86.3	112.0	86.1
• Agua y cloacas	13.8	15.2	16.9	16.1	20.1	16.4
• Electricidad	24.4	32.7	29.7	28.5	33.2	29.5
• Combustibles	19.4	21.8	23.5	24.1	26.5	23.1
• Comunicaciones	5.8	13.1	13.2	17.6	32.2	17.1
• Transporte Público (viajes trabajo Jefe(a) Hogar AMBA)	35.5	50.8	60.2	54.0	52.8	52.5
Servicios públicos como porcentaje presupuesto familiar (% OPSM)	16.2	15.4	13.9	12.6	11.5	13.4
• Agua y cloacas	3.5	2.8	2.8	2.3	2.1	2.6
• Electricidad	6.2	6.1	5.0	4.2	3.4	4.6
• Combustibles	5.0	4.0	3.9	3.5	2.7	3.6
• Comunicaciones	1.5	2.4	2.2	2.6	3.3	2.7
• Transporte Público (viajes trabajo Jefe(a) Hogar AMBA)	9.8	10.9	10.1	7.2	5.0	8.1
Servicios públicos como porcentaje ingreso familiar (% OPSM)	22.1	15.7	11.9	9.3	6.8	11.4
• Agua y cloacas	4.8	2.9	2.4	1.7	1.2	2.2
• Electricidad	8.5	6.2	4.2	3.1	2.0	3.9
• Combustibles	6.8	4.1	3.3	2.6	1.6	3.1
• Comunicaciones	2.0	2.5	1.9	1.9	1.9	2.3
• Transporte Público (viajes trabajo Jefe(a) Hogar AMBA)	12.4	9.6	8.6	5.9	3.2	6.9
Mayo 1997 (EPH)						
Gasto familiar total (\$)	325	553	793	1,153	2,214	1,008
Gasto en servicios públicos (\$)	37	49	63	80	111	68
• Agua, cloacas y electricidad	17	22	25	30	36	26
• Combustible	8	14	21	30	50	25
• Teléfono y correos	11	14	17	20	24	17
• Transporte público (hogares de GBA que declaran viajes)	50.1	59.4	64.1	53.8	52.0	56.1
Servicios públicos como porcentaje presupuesto familiar (%)	11.3	8.9	7.9	7.0	5.0	6.7
• Agua, cloacas y electricidad	5.3	3.9	3.2	2.6	1.6	2.6
• Combustible	3.4	2.5	2.1	1.8	1.1	1.7
• Teléfono y correos	2.6	2.5	2.6	2.6	2.3	2.4
• Transporte público (sobre Gasto Total de hogares GBA)	9.1	7.7	6.2	3.7	2.0	4.3

Fuente: Encuesta OPSM y Encuesta EPH, noviembre 2002

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Anexo 2 : Análisis de la canasta de subsistencia

	Quintiles					Total
	1er	2do	3er	4to	5to	
Costo de la canasta de subsistencia						58
• Agua y cloacas (cargo fijo mínimo)	—	—	—	—	—	13
• Electricidad (120kWh/mes)	—	—	—	—	—	13
• Gas natural (GBA)	—	—	—	—	—	20
• Teléfono (100 mins/mes)	—	—	—	—	—	12
• Transporte Público (AMBA)						44
Canasta subsistencia como porcentaje presupuesto familiar (% OPSM)	12.5	9.1	8.2	7.2	5.0	7.6
• Agua y cloacas	2.8	2.0	1.8	1.6	1.1	1.7
• Electricidad	3.8	2.8	2.5	2.2	1.5	2.3
• Gas natural	2.8	2.0	1.8	1.6	1.1	1.7
• Teléfono	3.1	2.2	2.0	1.8	1.2	1.9
• Transporte Público (AMBA)	12.1	9.4	7.4	5.8	4.2	6.8
Canasta subsistencia como porcentaje ingreso familiar (% OPSM)	17.1	9.3	7.0	5.3	3.0	6.5
• Agua y cloacas	3.8	2.1	1.6	1.2	0.7	1.5
• Electricidad	5.2	2.8	2.1	1.6	0.9	2.0
• Gas natural	3.8	2.1	1.6	1.2	0.7	1.5
• Teléfono	4.2	2.3	1.7	1.3	0.7	1.6
• Transporte Público (AMBA)	15.3	8.3	6.3	4.8	2.7	5.8

Fuente: Encuesta OPSM, Noviembre 2002

Anexo 3 : Resumen de criterios de tarifa social para agua

Provincia	Criterios de elegibilidad	Nivel de descuento	Implementación
GBA	Son elegibles los que tienen <ul style="list-style-type: none"> • ingreso por debajo línea pobreza (<\$510) • no más de tres bimestres de mora 	Rebaja por módulos de suma fija, quedan en suspenso deudas y acciones de corte	Se asignan recursos por municipio, y ellos identifican sus beneficiarios
Chaco	Son elegibles: <ul style="list-style-type: none"> • Hogares pobres con menores, ancianos o incapacitados a su cargo • jubilados con ingresos <\$100/mes que no conviven con otros beneficiarios 	50% de la factura mínima	Reciben el Bono AIPO que sirve tanto para pagar facturas de agua como de electricidad
Formosa	Concesionario aplica subsidio a zonas geográficas que presentan bajos ingresos	—	—
Mendoza	Son elegibles los que: <ul style="list-style-type: none"> • tienen superficie cubierta de vivienda <60m² • están en Villas Emergencia y Cooperativas • tienen Nivel 8 y 9 del Registro de Salud • son sobre según Ficha APS de Des. Soc. Además: <ul style="list-style-type: none"> • Si no son medidos, pagan cargo fijo mínimo • Si son medidos, consumen <15m³ 	50% del cargo mínimo	—
Salta	Según Número ENRESP que incorpora: <ul style="list-style-type: none"> • ingreso per cápita • tipo de vivienda • nivel de hacinamiento • zona geográfica • nivel de escolaridad Con las siguientes variables de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> • factura >\$20/bimestre • consumo eléctrico >20kWh/persona/mes • poseer más de un bien inmueble • poseer un automóvil • tener servicio de TV cable • tener servicio telefónico 	Variable según Número ENRESP	Se creó una base de datos a partir de las fichas de Atención Primaria de Salud (APS) y el Sistema Único de Identificación y Registro de Familias Beneficiarias de Programas Sociales (SISFAM)
Santa Fe	Son elegibles: <ul style="list-style-type: none"> • jubilados de haberes mínimos • sin servicio telefónico 	70% de la factura	El interesado se debe identificar a las autoridades
Santiago del Estero	Son elegibles los hogares: <ul style="list-style-type: none"> • sin conexión a cloacas • sin servicio telefónico • con ingresos <\$300/mes • con Factor 0.9<Z<1.0 • con NBI 	50% de la factura	El concesionario es el responsable de identificar los casos
Tucumán	Jubilados y pensionados que: <ul style="list-style-type: none"> • sean sostén de la familia • tengan un único inmueble • perciban ingresos <\$280/mes 	50% de la factura	—

Anexo 4 : Resumen de criterios de tarifa social para electricidad en el Interior

Empresa	Subsidios	Beneficio sobre cargo fijo	Beneficio sobre cargo variable	¿Incluido en Tarifas?
EDENOR	No existen			NO
EDESUR	No existen			NO
EDELAP	No existen			NO
EDEN	Postulación Individual (carenciados)	Hasta 40%	Hasta 40%	NO
EDES	Postulación Individual	Hasta 40%	Hasta 40%	NO
EDEA	Postulación Individual	Hasta 40%	Hasta 40%	NO
EDECAT	Consumo de hasta 380 KWh/bim	-\$3,30	-	NO
	V. Emergencia (0-120 kwh/mes)	-100%	-30%	SI
	V. Emergencia (0-120 kwh/mes)	-\$10,24	-60%	SI
EPEC	Indigentes (0-100 kwh/mes)	-100%	-100%	SI
	Indigentes (101-150 kwh/mes)	-100%	-30%	SI
	Indigentes (151-+++ kwh/mes)	-\$13,74	-60%	SI
	Indigentes (sin medidor)	-\$11,44	-100%	SI
DPEC				NO
SECHEEP	Residencial Especial (0-200 kwh/mes) -empleados	-75%	-100%	SI
	Residencial Especial (201-+++ kwh/mes) -empleados	-75%	-75%	SI
	Postulación Individual (Bono AIPO)	Crédito Variable	Crédito Variable	NO
DGSPCH	Jubilados	-50%	-40%	SI
EDEERSA	Consumo de 1 hasta 50 KWh/mes	-\$0,70	-	SI
EDEFOR	Jubilados y Tarifa Social (0-200 kwh/bim)	-\$14,08	-	NO
	Jubilados y Tarifa Social (201-300 kwh/bim)	-\$14,08	-\$0,017	NO
	Jubilados y Tarifa Social (301-400 kwh/bim)	-\$20,04	-	NO
	Provincial - Consumo entre 0-300 KWh/bim	-\$5,63	-	NO
EJESA	Jubilados (0-125 kwh/mes)	-50%	-50%	NO
	Residencial Zona Puna	-50%	-50%	NO
	Desocupados	-100%	-100%	NO
	Carenciados (0-20 kwh/mes)	-43%	-43%	NO
	Carenciados (20-40 kwh/mes)	-45%	-45%	NO
	Carenciados (40-60 kwh/mes)	-35%	-35%	NO
APELP	Fomento (algunas categorías tarifarias)	s/d	s/d	NO
	Carenciados (1-150 kwh/mes)	-100%	-100%	SI
EDELAR	Carenciados (151-250 kwh/mes)	-100%	-	SI
	Jubilados (1-150 kwh/mes)	-75%	-75%	SI
	Jubilados (151-250 kwh/mes)	-75%	-	SI
	Jubilados (Haberes \$181-\$200)	-20%	-20%	NO
	Jubilados (Haberes \$161-\$180)	-25%	-25%	NO
	Jubilados (Haberes \$141-\$160)	-30%	-30%	NO
	Jubilados (Haberes \$121-\$140)	-35%	-35%	NO
	Jubilados (Haberes \$101-\$120)	-40%	-40%	NO
EDEMSA - EDESTESA	Residencial Rural (0-315 kwh/bim)	-20%	-20%	NO
	Residencial Malargüe (0-75 kwh/bim)	-20%	-20%	NO
	Residencial Malargüe (76-350 kwh/bim)	-30%	-30%	NO
	Residencial Malargüe (351-600 kwh/bim)	-21%	-21%	NO
	Residencial Malargüe (601-1299 kwh/bim)	-39%-0.03*Kwh	-39%-0.03*Kwh	NO
EMSA	Jubilados	-	-50%	SI
EPEN				NO
	Jubilados (0-200 kwh/bim) (Haberes < \$250)	-100%	-50%	NO
	Jubilados (201-300 kwh/bim) (Haberes < \$250)	-20%	-50%	NO
EDERSA	Ex-combatientes de Malvinas (0-200 kwh/bim)	-100%	-50%	NO
	Ex-combatientes de Malvinas (201-300 kwh/bim)	-50%	-50%	NO
	Consumo (20-200 kwh/bim) (No estacional)	-80%	-	NO

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Anexo 5 : Estimación de modelos lineal de logaritmo del ingreso utilizado para desarrollar el indicador multidimensional

	Cap. Fed.	Conurbano	Pampeana	NEA	NOA	Cuyo	Patagonia
hacinamiento	-1.394 (6.25)**	-0.523 (5.85)**	-0.602 (10.61)**	-0.544 (7.41)**	-0.473 (8.04)**	-0.558 (5.71)**	-0.588 (6.12)**
vivienda inconveniente	-0.441 (1.94)	0.070 (0.39)	-0.281 (3.74)**	-0.106 (1.18)	-0.176 (1.91)	-0.229 (1.99)*	-0.500 (5.00)**
cond. sanitarias insatisfactorias	-0.597 (2.33)*	-0.797 (14.69)**	-0.602 (13.15)**	-0.496 (9.35)**	-0.691 (17.27)**	-0.590 (7.97)**	-0.513 (5.72)**
menores de 5 años	-0.394 (7.00)**	-0.406 (13.65)**	-0.475 (26.41)**	-0.385 (14.68)**	-0.333 (18.41)**	-0.381 (13.49)**	-0.394 (15.34)**
jefe con edu. primaria	-0.587 (8.72)**	-0.386 (9.67)**	-0.490 (20.85)**	-0.435 (10.94)**	-0.438 (14.73)**	-0.426 (10.82)**	-0.416 (11.88)**
Constante	6.423 (185.85)**	5.693 (182.75)**	5.707 (338.88)**	5.362 (187.41)**	5.504 (269.29)**	5.532 (195.98)**	6.028 (244.76)**
Observaciones	843	2040	5693	2263	4017	2158	2648
R cuadrado	0.21	0.32	0.29	0.29	0.30	0.23	0.21

“Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Explorando el Futuro”. Por Vivien Foster y el Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE.

Anexo 6 : Recursos y descuentos a nivel provincial

	Recursos asignados (\$m)		Descuento a consumo subsistencia (%)	
	FCT original	FCT ajustado	FCT original	FCT ajustado
Buenos Aires	1.76	5.03	2%	6%
Conurbano	—	2.36	—	14%
Catamarca	3.88	0.35	100%	9%
Capital Federal	—	2.91	—	100%
Chaco	3.58	3.09	16%	14%
Chubut	1.53	0.97	100%	63%
Córdoba	2.59	8.26	3%	10%
Corrientes	3.04	2.90	15%	15%
Entre Ríos	3.85	3.15	23%	19%
Formosa	5.64	1.14	60%	12%
Jujuy	2.70	2.04	15%	11%
La Pampa	3.64	0.19	100%	5%
La Rioja	1.32	0.19	100%	15%
Mendoza	2.65	3.73	10%	15%
Misiones	3.72	1.52	25%	10%
Neuquen	2.96	1.34	51%	23%
Rio Negro	0.70	0.51	390%	72%
Salta	2.60	2.69	11%	12%
San Juan	2.87	2.07	16%	12%
San Luis	2.89	0.77	41%	11%
Santa Fé	2.17	6.36	3%	10%
Santiago del Estero	4.46	1.43	100%	32%
Tucumán	1.83	3.19	20%	35%
Total	60.36	60.36	52%	23%

Anexo 7 : Comparación del valor presente de subsidios de gas

	Gas Natural	GLP
Consumo meritorio anual	4,650,000 kcal (equivalente a 500m ³)	4,650,000 kcal (equivalente a 391 kg)
Precio sin impuestos	0.153/m ³	1.68/kg
Gasto anual	\$123	\$658
Valor actual gasto anual (@15%)	\$937	\$5,006
Costos de conexión	\$1,326-\$2,026	—
Valor actual Subsidio (@15%)	\$1,326-\$2,026	\$4,069